Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

82

UB Düsseldorf

+4139 439 01

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

J. Fr. Benzenberg
Göttingen im August 98.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

ENCHIRIDION HISTORIAE NATURALI INSERVIENS,

QUO
TERMINI ET DELINEATIONES
AD
AVIUM, PISCIUM,
INSECTORUM ET PLANTARUM
ADUMBRATIONES
INTELLIGENDAS ET CONCINNANDAS,
SECUNDUM
METHODUM SYSTEMATIS LINNAEANI
CONTINENTUR,

EDITORE
IO. REINHOLDO FORSTER,
LL. MED. ET PHILOS. D. ET LL. AA. M.

In tenui labor.
VIRGIL.

HALAE,
PROSTAT APUD HEMMERDE ET SCHWETSCHKE.
MDCCLXXXVIII.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Benz
82
GEGRÜNDET VON J. F. BENZENBERG 1846. ZAHLEN ENTSCHEIDEN.
STERNWARTE DER STADT DÜSSELDORF

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

JO. REINHOLD. FORSTER

GEORGIO FORSTERO

DILECTISSIMO FILIO SUO

ΧΑΙΡΕΙΝ ΚΑΙ ΕΥΠΡΑΤΤΕΙΝ.

Scis quidem, dulciſſime Fili, quanta cura TE a parvulo educaverim. Ego vero ea, quae ſum heic dicturus, non exprobrandi cauſſa commemorabo; verum ut plures ſciant, quantum TU mihi, quantum et ego TIBI debeam: incidimus enim in tempora iniqua, in quibus virtus, pietas, religio in ore omnium quidem verſatur, verum vix unus et alter haec primaria vitae humanae et ſocietatis vincula, quae toties vulgus ore crepat, re et factis exprimere curat: ſimulata ſpecie virtutis id plerique ſtudent conſequi, ut potentiam

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

et nummos nanciſcantur, et ut bonos viros opprimant, qui impotenti regno novorum hominum magno animo reſiſtunt; et pro re publica, virtutis cultu et optimarum litterarum ſeveriori ſtudio promovendis, omnes intendunt lacertos.

Poſtquam vix primas voces, quae infantes diſcere ſolent, enunciare didiciſſes, illico innato impetu curioſitatis impulſus, prima naturae nos ambientis objecta noſſe cupiebas; ideo nomina florum, avium, piſcium, inſectorum Tibi obvia, a me curioſe exquirere, praeterea de eſca animalium, de uſu rerum obviarum quaeſtiunculas mihi proponere ſolebas; quibus tum temporis quid reponerem neſciebam. Ne igitur haec a Numine non fruſtra humanis animis contributa curioſitas periret in aetatula Tua, illico pedes propinquum Gedanum petii, et emto Linnaeano Syſtemate, editionis undecimae, et Ludwigii Definitionibus generum plantarum,

rum, (qui uterque liber anno 1760. prodiit) ingenti animi contentione, naturae ſtudium ſum amplexus, ne Tibi deeſſem. Quascunque vicinia Gedani plantas et aves et animalia praebebat, earum nomina et naturam ex hoc Linnaei libello et aliis quos mihi paraveram et ab amicis poſtmodum hinc inde ad legendum corraſeram, didici. Haec omnia rurſus Te docui ſumma cura, et maximopere gaudebam, quod meis a Te eblanditis reſponſionibus indies naturae miracula magis cognita Tibi eſſent, quodque tantos in hiſtoria naturae et reliquae eruditionis primis rudimentis profectus feciſſes.

Tandem decimo aetatis Tuae anno exacto, mecum iter in Roſſiam ſuſcepiſti. In hoc itinere quotidie, prout forte res novae ſe offerebant, inter confabulationes ſedulo Tibi naturam explicui; nec me laboris poenituit, expertus enim id ſum, quod puer decennis, ſine ullo auxilio, ſolus plantas ad

Linnaeanas deſcriptiones jam probe noſſes; adeo ut prae gaudio vix mihi a lacrymis temperare potuerim. Dein in Anglia, quam Anni 1766. autumno petii, linguae Anglicae familiarem uſum et elegantiam et praeterea naturae cognitionem magis certam et variam, cum mathematum et phyſices rudimentis didiciſti: ſimul et me juvaſti in tradendis elementis linguae gallicae, et in Anglicum ſermonem transfundendis operibus diſcipulorum LINNAEI, videlicet *Kalmii*, *Osbeckii*, *Toreenii* et *Loeflingii*; denique et itinera *Bougainvillii*, *Boſſuii*, *Grangerii* et *Riedeſelii* junctis viribus Anglica lingua publicavimus.

His et aliis laboribus praeparatus, mecum iter cum Amico noſtro COOKIO, ad mare notium cum utilitate ſuſcipere poteras. In hoc itinere, varia, novaque naturae miracula non ſolum vidimus, verum et verbis et graphio delineavimus. In plantis imprimis adumbrandis adjutore uſi fuimus amico optimo

mo Sparrmanno, cujus labores in ordinem redigere, ſimul et plantas delineare Tui fuit officii: mea denique provincia erat hos labores hinc inde curatius inſpicere, et pauciſſimis in locis corrigere; animalia omnia deſcribere; mores, ritus, cerimonias, cultum religioſum, victum, amictum, agriculturam, commercia, artes, arma, bellicum apparatum, politiam, et linguam gentium nobis obviarum curioſe inveſtigare: praeterea quotidianas aëris mutationes, ventos, caloris incrementa et decrementa, et quaecunque notatu digna ſunt, litteris conſignare. Inter otium navigationis, hoc Enchiridion praeterea congeſſi. Haec imprimis uno triennio ſunt facta. Circiter quingentae enim novae plantae, et trecenta animalia ſunt magna cura adumbrata. Quilibet cordatus mirabitur, tot labores ab uno homine et juvene qui nondum vigeſimum adtigerat annum, et unico ſocio laboris potuiſſe perfici. Lubens igitur fateor, Te virili animo, in hoc flore aetatis, in quo adoleſcen-

tes animum ſolent explere venatu, equitatione, ludis, comeſſationibus, amore; nihil horum egiſſe; verum me ſtrenue adjuviſſe in ſuſtentanda familia et educanda numeroſa ſobole, et poſthabitis commodis Tuis, meas res Tibi cordi eſſe re et factis comprobaſſe.

Has virtutes, hanc pietatem ſingularem, Numinis ſummi provida cura remunerandam duxit. Sunt Tibi honores parti, quos vix in ſera aetate, curriculo litterario pene decurſo, Viri in litteris primarii parare ſibi quivere. Exiſtimatione et fama uteris proſperrima, quod non ultimum beneficium eſt, in his iniquiſſimis temporibus, in quibus vera eruditio vilior alga aeſtimatur: nec deeſt ſpes et rem familiarem Tuam talem brevi fore, cujus Te non poeniteat. Videbunt nunc aequi Judices, quantum Tu mihi, quantum et ego Tibi debeam: noſtrumque mutuum amorem et pietatem ex praecordiis ipſis profectas.

Quum

Quum jam id quod animo propoſueram publice heic dixerim, ad eas rationes me converto, quae me impulerunt ut Tibi praeſertim hocce inſcriberem Enchiridion. Scis equidem, cariſſime Fili, quod jam ante plures annos Tibi propoſueris, ejusmodi opellam Mammalium et alias Amphibiorum, Vermium, imprimis Teſtaceorum, denique Lapidum et Metallorum inſervituras ſtudio promovendo elaborare: et quum Te de propoſito publicandi hoc Enchiridion certiorem feciſſem, Te denuo mihi voluntatem Tuam declaraſſe, de elaborandis iis, quae ad ſupplendum hoc Enchiridion univerſae Hiſtoriae naturalis reliqua ſunt. Quo igitur magis Te ad praeſtandam hanc operam impellerem, Tibi hunc meum libellum, quem bene noſti et cujus utilitatem ipſe ante plures annos expertus es, volens lubensque trado. Nec amplius Te moror, quum jam nimis longae hae ſint litterae; probe enim noſti, quanto Te amore ſim amplexus a par-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

vulo, et quam ardentibus id precibus quotidie a Numine expetam, ut Tu ipſe, cum dulciſſima uxore et filiola, utamini proſpera valetudine, ut *ſine invidia invenias laudes et amicos pares*, denique ut aequo animo iis fruaris bonis, quae faciunt ad vitam beatiorem agendam. Vale cariſſime Georgi et iterum Vale. Dabam e muſeo d. XV. Febr. MDCCLXXXVIII.

LECTO-

LECTORIBUS PHYSIOPHILIS

S. P. D.

JO. REINOLDUS FORSTER.

Quum ante hos quindecim annos Cookium, Regis Magnae Britanniae Navarchum, virum acerrimi ingenii, laboris indefeſſi, et ad ſitum terrarum mariumque in globo noſtro terraqueo inveſtigandum, quaſi divinitus afflatum, comitarer ſocius itineris illius, in quo auſtrale mare et terrae, quae hoc mare alluunt, explorata fuerunt annis 1772. 1773. 1774. et 1775; mea in hac periplo provincia erat, naturam omnem, terras, lapides, metalla, fontes et maria, montes ignivomos, aëris conſtitutionem, mutationesque, plantas, et animalia quaecunque, prout obvia fuerint, ſumma cura ad examen revocare, nova accuratius deſcribere, et ut delinearentur, curare.

Dum in hoc negotio totus eſſem, illico ab ipſo initio laboris, experientia me docuit, non adeo facile eſſe, deſcribere plantas, et alia rerum naturalium objecta ita delineare, ut nil obſervatu dignum, quodque ad diſcernendam ſpeciem inſerviret, omitteretur: praeſertim quum vix biduum vel triduum, vel etiam aliquot tantum horas in uno loco moraremur, et tamen ingentem ſaepius copiam, vel nunquam a naturae ſcrutatoribus viſarum, vel minus accurate ad examen revocatarum rerum, videremus nobis offerri. Rebus ſic ſe habentibus noſtri officii eſſe cenſui, omnia ſumma cum feſtinatione deſcribere, antequam herba marceſceret, floſve decideret, vel antequam colores in piſcibus ſaepe maxime fuga-

fugaces, in mortuo ſpecimine evaneſcerent. Ad has difficultates accedebat, quod nos ipſi, cibis ſcilicet minime vel parum nutrientibus per menſes aliquot in nave comeſtis, minus validi eſſemus, et vires nos penitus deficerent. Adeo ut dum in terram eſcenderemus, urgente nos mentis ardore, quam longiſſimis excurſionibus inſulas terrasque perveſtigare cuperemus; tamen vires corporis primo impetu exhauſtae, recuſarent animi vigorem ſequi; nos itaque per avia et devia ſub ſole fervido errantes, cibo parco, vel nullo ſublevati, et potu aquae quoque non raro deficiente, coacti fuimus umbram quaerere arbuſculae vel tugurii, ut laſſa membra humi ſtrata reficeremus quiete. Verum nec tunc quidem quietem capere nobis licebat: obſepti enim eramus magno coetu incolarum, gentis avidae et ad furanda arma noſtra et quaecunque e ferro facta ſunt intentiſſimae: homines maxime agiles, vaferrimi, curioſi, irrequieti ubique nos circumdabant; amicitiam et bona officia prae ſe ferebant et ideo maxima cum familiaritate ſe noſtro circulo immiſcebant. Ego cum filio et amiciſſimo Sparmanno, unico famulo et vix uno alterove milite vel nauta ſtipatus, a centenis ſaepe hominibus cincti eramus, quorum ſermonem vel prorſus ignorabamus, vel hinc inde vix ſingula vocabula linguae eorum in tabellas pugillares notata noſcebamus. Ipſi incolae curioſe uſum cultelli, vel pugillarium et calami ſcriptorii, atramenti, vel graphii molybdaena vel plumbagine farcti mirabantur; et id imprimis blanditiis et officiis minutis obtinere ſtudebant, ut minus attenti ad eorum artes eſſemus, et aditus ad marſupia noſtra manibus furacibus paterent.

Verum enimvero, non ſolum linguam harum gentium addiſcere, ſed quoque ritus, cerimonias, cultumque religioſum, mythos et traditiones, quin et mores, victum, amictum, arma, commercia, agriculturam omnemque vitae privatae publicaeque rationem

tionem explorare et inveſtigare mihi in mandatis erat. His omnibus negotiis multum temporis erat inſumendum; et poſtquam a primo mane in ſeram usque noctem, magnam partem inſulae perreptaſſemus, collectis undique plantis, avibus, piſcibus, conchyliis et lithophytis, tandem his onuſti in navem reduces facti, vix cibo ſumto corpus curare poteramus, nec raro in multam noctem maxime neceſſaria momenta raptim in chartam conjicere ſolebamus; ne ea, quae tum recenti memoria tenebamus, quaeque comperta habebamus, inter tot novas res, quae mentes agitabant, rurſus memoria exciderent. Verum tum etiam ea imprimis ſeligere, quae maxime neceſſaria in deſcribendis plantis vel animalibus eſſent, maxime ingratum erat negotium; membra enim excurſione difficillima laſſata, animus ipſe labore hebetatus, vires prorſus exhauſtae ſomnum deſideratiſſimum expetebant. Saepius itaque id egi, ut oculos, quibus jam obrepere ſolebat ſomnus, aqua frigida eluerem, vel faciem imo et totum corpus aqua marina in dolium infuſa lavarem, et ſic demum lotus, novisque quaſi viribus hauſtis refectus ad laborem in multam noctem continuandum accederem, et ea in libellos digererem, quae in poſterum diem differri non poterant. Ut igitur raptim notatu digna deſcribere poſſem, id conſilium cepi, data occaſione, quum primum per otium liceret, typum vel normam quandam ad delineandas aves, piſces, inſecta et plantas in chartam conjicere; unde, ſi haererem circa verbum, quo exprimerem figuram vel partem qualitatemve plantae vel animalis, ſine temporis jactura in mentem revocarem, quae vires exhauſtae animi ſaepius ſubminiſtrare recuſabant.

Id conſilium quoque executus ſum, poſtquam Nova Zeelandia relicta Anni cIↃIↃcclxxiii. menſibus Julio et Auguſto mare Auſtrale inter N. Zeelandiam et Inſulas Societatis trajiceremus; quibus vocabula

Ad-

Adumbrationibus Avium, Piſcium et Plantarum inſervitura collegi e magni Equitis a Linne ſcriptis, et ad eam rationem diſpoſui, ut uno veluti obtutu poſſem diſcernere ea, quae in animali plantave deſcribenda primaria ſunt, ſimul et vocabula in adumbrationibus ab Equite a Linne, ejusque diſcipulis adhibita illico ad manus, neque diu quaerenda eſſent; praeterea et addideram, quo ſenſu unumquodque vocabulum in hisce adumbrationibus adhiberi ſolet; ne in futurum id imprimis moram faceret iis, qui in hoc ſtudio nondum ſatis verſati ſunt. Menſe quoque Martio Anni MDCCLXXIV. terminos et normam adumbrationis pro Inſectis congeſſi.

His igitur deinde ſum uſus auxiliis in deſcribendis animalibus et plantis ad normam artis. Simul et expertus ſum, quantum compendium laboris et temporis haecce opuſcula mihi ſubminiſtraverint imprimis in adumbratione animalium. Hinc quum hasce opellas in Europam redux non raro amicis, diſcipulis et aliis monſtraſſem, plures me orarunt, ut eas publici facerem iuris; quia earum ope ſtudium hiſtoriae naturalis magnopere ſperabant promoveri poſſe.. Itaque dum et Vir honeſtus Bibliopola idem ſentiret, non haeſitavi utilitati publicae inſervire et hasce opellas prelo ſubjicere. Haec igitur de origine et occaſione edendi libelli praefari volui, ut Lectores aequi inde dijudicare poſſent, hujusce opellae utilitatem ad faciliorem ſtudii naturae viam pandendam experientia utique comprobatam eſſe.

Praevideo praeterea fore quosdam, quibus omne hoc genus ſcribendi minus arriſerit; ſcilicet quod barbara vocabula contineat, vel etiam quod latino ſermone ſit publicata noſtra ſcriptiuncula. Illis id tantum reponam, magni Linnaei ſcripta a tyronibus vel ſine hujusmodi enchiridio, vel viva voce magiſtri intelligi non poſſe. Magnum autem hunc virum, utique magna cura id praeſtare ſtuduiſſe, ut quam pau-

ciſſi-

ciſſimis verbis characteres rerum naturalium exprimeret, ideoque vocabulis uſum fuiſſe, quibus ſemper conſtanterque eundem ſenſum tribuere ſolitus erat. Latino vero uſus eſt ſermone, ut ab omni Europa intelligeretur; praeterea hisce vocabulis connexis non caſtae, pulcrae, elegantisque Latinitatis ſpecimina dare ſibi propoſuerat, verum id ſatis habuit, dummodo brevis eſſet et ab omnibus intelligeretur. Illi igitur, qui immortalis Viri veſtigiis inſiſtunt, utique dum ſcientiae pomoeria proferre cupiunt, ad id attendere neceſſarium habebunt, ut eadem methodo, iisdemque vocabulis adhibitis eum quantum fieri licet, ſequantur. Et quum in hac eruditionis parte, quotidie nova in lucem proferantur, quae Romanis nunquam videre contigerat, quaeque ne auditione quidem comperta habuerant; utique de novis rebus nova vocabula ſunt adhibenda, quorum magna pars apud bonos Latinitatis auctores nunquam reperiri potuit, quaeque neceſſario aliena et peregrina i. e. barbara eſſe debet. Aequi Judices, facile jam ex iis argumentis, quae hactenus protuli, magno immortalique Viro, Carolo a Linne patri, optime de hiſtoria naturali merito, ejus diſcipulis et aliis praeterea praecellentibus Viris, qui in ſtudio hiſtoriae naturalis veſtigia ejus ſequuntur, denique et mihi id condonabunt, quod minus bene Latinis vocabulis in adumbrationibus hiſtoriae naturalis uti, neceſſum habuerimus.

Iis qui Latini ſermonis uſum in hac ſcriptiuncula improbant, quibus nil placet, quam id, quod patrio ſermone eſt ſcriptum; quia forte, ſi Diis placet, Muſas latinas nec a limine quidem ſalutarunt; vel quod male acti temporis in Scholis ſibi conſcii, nunc excuſationem deſidiae et ignaviae ſuae id eſſe credunt, ſi omnia quae graeco, latinove ſermone ſcripta ſunt, an gue peſteve magis fugiant et averſentur: iis accura tius quidquam reponere, vix operae pretium eſſe duco. Magni et immortalis Linnaei ſcripta, ab eo conſulto et

et ob brevitatem in tanto opere neceſſariam, et quod in commodum totius litterati orbis ſcribere vellet, latino ſermone ſunt concepta; eodem et ego ea quae patris hiſtoriae naturalis operibus addenda cenſui, conſcripſi: ideoque et haſce opellas, quae ad opera Linnaei et diſcipulorum melius faciliusve intelligenda plurimum faciunt, latinis verbis concinnare debui. — Si igitur hi, quibus haec latina enchiridia diſplicent, vel parum patientiae reliquum habuerint: paucis menſibus elapſis, patrio ſermone haec enchiridia videbunt proditura: pertinax enim noſtri aevi cacoëthes, omnia latino vel alio quocunque ſermone concinnata ſcripta in patriam transfundendi linguam, fieri non ſinet, quo minus in haec enchiridia temere quoque manus injiciant ii, qui in ergaſtulis bibliopolarum deſubant.

Monebunt forte alii, Cel. Fabricium jam dediſſe *philoſophiam entomologicam*, ideoque hoc opere hanc noſtram opellam, quae de Inſectis agit, minus eſſe redditam neceſſariam. Verum ii qui rem curatius inſpexerint, facile intelligent, Fabricium relicta methodo et ſyſtemate Magni Linnaei novam ſibi viam aperuiſſe, ideoque ejus opuſculum minus illis inſervire poſſe, qui ſolum Linnaeum ſibi ducem eligunt; his itaque mea opella proderit. Amicus meus ſummus Fabricius, idem mecum ſentiet, et ut Viros bonos et vere litteratos, liberalibusque enutritos artibus decet, lectoribus permittet de utilitate commodisque noſtrorum librorum judicare, qui utique nil commune vel alterutri derogaturum continent, verum uterque in publicam utilitatem ſunt compoſiti. Valete B. L. et ut coepiſtis, conatus meos publicae utilitati inſerviendi, aequis excipite mentibus. Dabam Halae ad Salam d. XV. Febr. MDCCLXXXVIII.

FUN-

FUNDAMENTA

ET

TERMINI
ORNITHOLOGIAE

SECUNDUM METHODUM
ET AD DUCTUM

CELEBERRIMI EQUITIS

CAROLI A LINNÉ.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

TERMINI ORNITHOLOGICI.

SECUNDUM METHODUM

CELEBERRIMI EQUITIS

CAROLI A LINNÉ.

DELINEATIO AVIS.

I. THEORIA.

A. GENUS, Nomen *ſelectiſſimum.*

Character naturalis et *eſſentialis* genericus a *partibus denudatis* tantum decerpendus.

Claſſis, ordoque *ſyſtematis praeſtantiſſimi.*

Ordo naturalis *demonſtrandus*, ut et connexio generum.

B. SPECIES, Nomen *triviale.*

Differentia ſpecifica demonſtranda; *certiſſima*, *breviſſima*, imprimis a *remigibus* et *rectricibus*.

Synonyma cum Deſcriptione, ſeu Figura *ſelecta.*

C. CRITICA, Etymologia nominis *generici*, *ſpecifici.*

Inventor cum tempore.

Eruditio Hiſtorica, Critica, Antiqua.

2. DESCRIPTIO.

In ave conſiderandae, examinandae, deſcribendae

A. PARTES EXTERNAE corporis, ſine ſectione videndae.

I. NUDAE, implumes, membrana ſola tectae, vel cornea ſubſtantia factae.

a. ROSTRUM, pars corporis nuda, cornea, elongata, os rictu recludens, linguam includens, naribus perforata.

a. Directione

1. *Rectum*, ſine flexura.
Rectiuſculum, fere rectum.
2. *Porrectum*, a capite recta protenſum.
3. *Arcuatum*, in arcum flexum.
Subarcuatum, parum arcuatum.
4. *Curvatum*, apice flexum.
5. *Incurvum*, introrſum flexum.
6. *Recurvatum*, ſurſum flexum, ut arcus ſuperiora ſpectet.
7. *Adſcendens*, arcuatim ſurſum flexus.
Subadſcendens, ſenſim adſcendens.
8. *Infractum*, vi quaſi flexum.
Infracto - curvatum, vi quaſi extrorſum flexum.

b. Figura

9. *Teres*, angulis deſtitutum.
Teretiuſculum, fere angulis deſtitutum.
10. *Cylindricum*, forma cylindri.
Semicylindricum, hinc planum, inde cylindricum.
11. *Filiforme*, tenue, aequabili ubique craſſitie.
12. *Angulatum*, pluribus quam duobus angulis cavis longitudinalibus excavatum.

13.

13. *Polyedrum*, pluribus lateribus planis.
14. *Triquetrum*, lateribus 3 exacte planis.
15. *Trigonum*, angulis 3 prominentibus longitudinalibus.
16. *Subquadrangulare*, angulis 4 prominentibus obſoletis longitudinalibus.
17. *Conicum*, teres in acumen deſinens.
18. *Cultratum*, dorſo rotundato craſſo, ſubtus ſubcarinatum.

c. MARGINE

19. *Integrum*, margine mandibulae vix unquam ſecto.
20. *Integerrimum*, margine lineari, nec minimum ſecto.
21. *Serratum*, margine omnibus inciſuris reſpicientibus apicem.
22. *Extrorſum ſerratum*, ſerraturis ita inciſis, ut non ſint acutae, ſed obtuſae antrorſum apicem verſus.
23. *Dentatum*, margine mandibulae acuminibus patentibus remotis.
24. *Denticulatum*, dentatum dentibus minutis.
Dente utrimque, margine utriusque mandibulae acumine utrimque.
25. *Lamelloſo - dentatum*, margine mandibulae lamellis patentibus remotis inſtructo.
26. *Edentulum*, dentibus deſtitutum.
27. *Emarginatum*, mandibulae margine verſus apicem utrimque ſectione flexuoſa.
28. *Obſolete emarginatum*, ſectione flexu vix a linea recta deviante.
Emarginatum utrimque, utraque mandibula margine utroque emarginato.

d. APICE

29. *Obtuſum*, terminatum intra ſegmentum circuli.

30. *Obtuſiuſculum*, magis ad acutum accedens.
31. *Acutum*, terminatum angulo acuto.
32. *Acutiſſimum*, terminatum angulo maxime acuto.
33. *Acuminatum*, terminatum apice ſubulato (73).
34. *Aduncum*, in uncum incurvum flexum.
35. *Truncatum*, terminatum linea transverſali.
36. *Deſcendens*, arcuatim deorſum verſus.
37. *Deflexum*, in arcum deorſum declinatum.
38. *Declive*, ſenſim deſcendens.
39. *Cuneatum*, ſenſim verſus apicem lateribus anguſtatum.
40. *Tabulatum*, duobus ſemicylindris tubulum formante.
41. *Unguiculatum*, lobo inſtar unguis in apice roſtri.
42. *Dilatatum*, apice latiore quam baſi.
43. *Orbiculatum*, parte dilatata, peripheria circinata.
44. *Planum*, ſuperficie aequali.
45. *Mandibulis aequalibus*, utraque aequalis longitudinis.
46. *Mandibula ſuperiore longiore*, ſuperante longitudinem inferioris.
47. *Mandibula inferiore longiore*, ſuperante longitudinem ſuperioris.
48. *Flexile*, flexionis patiens.
49. *Apicis lateribus dilatatis*, *membrana flaccida nigra.*

c. Basi

50. *Cera inſtructum*, membrana (ſaepe colorata) tectum.
51. *Nudum*, oppoſitum Nr. 50.
52. *Craſſum*, non aequalis craſſitiei cum reliqua parte roſtri.

53. *Depreſſum*, roſtrum diametro horizontali transverſo mandibularum ad baſin majore, quam utriusque perpendiculari.

54. *Frontis baſi rotundata verſus caput*, ſegmento ſemicirculari verſus frontem.

55. *Tuberculatum*, cera in tuberculum gibbum excreſcente.

f. Superficie

56. *Epidermide tectum*, ſubſtantia cornea involuta membrana.

57. *Denudatum*, faciem nudam conſtituente membrana ejus ſupra faciem extenſa.

58. *Sulcatum* lineis profundis excavatum.

59. *Sulcatum transverſim*, ad perpendiculum excavatis ſulcis.

60. — — *longitudinaliter*, ſulcis a baſi vel naribus verſus apicem directis.

61. — — *oblique antrorſum*, ſulcis a dorſo roſtri, circa baſin verſus marginem mandibulae in apice linea a perpendiculari deviante directis.

62. — — *oblique retrorſum*, ſulcis obliquis a dorſo roſtri circa apicem, in marginem mandibulae circa faucem, directis.

63. *Canaliculatum*, ſupra ſulco profundo longitudinaliter excavatum.

64. *Coarctatum rugis transverſis*, medio diametro anguſtiore quam ante et poſt.

g. Expansione et Substantia

65. *Planum*, ſuperficie aequali.

66. *Planiuſculum*, fere planum.

67. *Convexum*, dorſo elevato, marginibus depreſſis.

68. *Depreſſum*, diametro horizontali transverſo latiore, quam perpendiculari.

69. *Depreſſiuſculum*, depreſſo proximum.
70. *Carinatum*, dorſo longitudinaliter acute prominente.
71. *Gibbum*, utraque ſuperficie laterali roſtri convexa.
72. *Dorſo attenuatum*, dorſo apicem verſus anguſtiore.
73. *Subulatum*, ad baſin lineare, verſus apicem anguſtatum.
74. *Inane*, ſubſtantia celluloſa levi farctum, tenui integumento corneo involutum.
75. *Compreſſum lateraliter*, diametro horizontali transverſo minore, quam perpendiculari.
76. *Subcompreſſum*, ad compreſſum accedens.
77. *Mandibula ſuperiore cymbae reſupinatae forma*, dorſo carinato apice incurvo.
78. *Mandibula ſuperiore vaginante inferiorem*, inferiore incluſa intra ſuperiorem ut ſimul efficiant tubum cylindricum.
79. *Mandibula ſuperiore fornicata ſupra inferiorem*, inferiore incluſa intra ſuperiorem, ut fornicem ſuperior repraeſentet.
80. *Mandibula marginibus patentiuſculis*, mandibula ſuperiore ad angulum acutum ultra inferiorem prominente.
81. *Mandibula inferiore margine laterali inflexa*, introrſum verſus os arcuata. *Loxia.*
82. *Mandibula inferior lateribus inflexo - coarctata*, introrſum arcuata et marginibus anguſtata.

h. Mensura

83. *Capite longius*, excedens caput longitudine.
84. — *brevius*, non aequans caput longitudine.
85. *Longitudine capitis*, aequans (non excedens) caput longitudine.

86.

86. *Longum*, capite longius.
87. *Breve*, capite brevius.
88. *Longiſſimum*, aliquoties capite longius.
89. *Breviſſimum*, aliquoties capite brevius.
90. *Maximum*, latitudine et profunditate capitis longiſſimum.
91. *Magnum*, latitudine et profunditate capitis longum.
92. *Craſſum*, latitudine horizontali capitis.
93. *Tenue*, capitis latitudinem horizontalem non aequans.

b. 94. CERA, membrana (ſaepe colorata) baſin roſtri tegens.

95. *Papilloſa*, punctis carnoſis elevatis aſperſa.
96. *Carunculata*, tuberculis et rugis carnoſis tecta.
97. *Furfuracea*, veſtita ſquamulis albis deciduis.
98. *Tuberculata* ſ. *gibba*, in tuberculum gibbum excreſcente.
99. *Nuda*, oppoſita Nr. 95 — 97.

c. 100. NARES, Aperturae factae in parte ſuperiore ad baſin roſtri, inſervientes reſpirationi et ducentes ad nervos olfactorios.

a. FIGURA

101. *Ovatae*, diametro longitudinali ſuperante transverſalem, baſi ſegmento circuli circumſcriptae apice anguſtiore.
102. *Obovatae*, ovatae ita ut pars anguſtior baſin reſpiciat roſtri.
103. *Subrotundae*, figura orbiculatae proxima.
104. *Orbiculatae*, peripheria circinata.
105. *Oblongae*, diametro longitudinali aliquoties ſuperante transverſalem.
106. *Lineares*, aequali ubique latitudine.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

b. STRUCTURA

107. *Concavae*, intra ſcrobiculum ſeu foveolam roſtri ſitae.

108. *Marginatae*, margine prominulo cinctae.

109. *Membranula ſemitectae*, membranis fornicatis, convexis dorſo roſtri ſupra nares ad medium tectis.

110. *Patulae*, prorſus apertae, ſine ſquama aut alio operimento.

111. *Prominulae*, ſupra planum ſeu ſuperficiem roſtri elevatae.

112. *Perviae*, utroque foramine in alterum communicante.

113. *Septo diſtinctae*, membranula nares utrasque ſeparante.

114. *Septo lineari ſemidiviſae*, ſepto lineari apice clavato in medium cujuslibet naris procurrente (ut in Falconibus quibusdam).

115. *Conicae*, tubulo conico roſtro utrimque inſerto.

116. *Cylindricae*, tubulo cylindrico, ſupra baſin roſtri decumbente, truncato.

117. *Pennis ſetaceis recumbentibus tectae*, coopertae pennulis apice ſetaceis, quarum baſes in fronte, apices in roſtro recumbunt.

118. *Vibriſſis*, pilis rigidis recumbentibus celatae.

119. *Denudatae*, nec pennis, nec vibriſſis tectae.

120. *Nudae*, nec concavae, nec prominulae.

c. SITU

121. *In baſi roſtri*, juxta ipſam inſertionem roſtri in caput.

122. *Intra ceram*, in parte roſtri cera tecta.

123. *Pone roſtrum*, in fronte, pone inſertionem roſtri in caput.

124. *In medio roſtri*, in medio inter apicem et baſin.

125. *Submediae*, ante medium roſtri ſitae.
126. *Superae*, in dorſo roſtri ſitae.
127. *Laterales*, lateri roſtri inſertae.
128. *Parallelae*, lineares, dorſo roſtri parallelae.
129. *Obliquae*, alia directione, quam dorſum roſtri ſitae.
130. *Rima obliterata*, vix conſpicua in ſulco roſtri.

d. 131. LINGUA, organon inſerviens cibationi et guſtui in avibus, roſtro incluſum.

a. STRUCTURA

132. *Carnoſa*, ex ſubſtantia muſculari conſiſtens.
133. *Cartilaginea*, ſubſtantia cartilaginis (*margine ſuboſſeo*).
134. *Teres*, fere cylindrica.
135. *Lumbriciformis*, teres, flexilis.
136. *Filiformis*, aequabili ubique craſſitie.
137. *Tubuloſa*, filis duobus ſemicylindricis coalitis.
138. *Triquetra*, lateribus tribus planis.
139. *Plana*, ſuperficie aequali.

b. MARGINE

140. *Integra*, margine vix unquam ſecto.
141. *Integerrima*, margine lineari, nec minimum ſecto.
142. *Lacera*, margine varie diviſa, ſegmentis difformibus.
143. *Ciliata*, margine ſetis parallelis longitudinaliter digeſtis.

c. APICE

144. *Obtuſa*, intra ſegmentum circuli terminata.
145. *Emarginata*, terminata crena.
146. *Truncata*, terminata linea transverſali.
147. *Acuta*, terminata angulo acuto.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

148. *Acutiuſcula*, terminata angulo acuto proximo.

149. *Mucronata*, terminata mucrone exſtante.

150. *Setis terminata*, pilis rigidiuſculis.

151. *Penicilliformis*, ſetis in faſciculum collectis terminata.

152. *Apice laciniata*, varie et indeterminate in partes ſecta.

153. *Apice pennacea*, ſetis parallelis oppoſitis obliquis antrorſum.

154. *Apice retrorſum aculeata ſetis*.

155. *Sagittata*, triangularis, angulis poſticis acutis, ſinu diviſis.

156. *Bifida*, diviſa ſinu unico lineari, margine recto.

d. Superficie

157. *Papilloſa*, tecta villis carnoſis.

158. *Nervoſa*, vaſe ſimplici a baſi ad apicem.

159. *Nuda*, nec nervoſa nec papilloſa.

e. Mensura

160. *Breviſſima*, aliquoties non attingens longitudinem roſtri.

161. *Brevis*, nondum longitudinem roſtri adtingens.

162. *Longitudine roſtri*, ſ. *mediocris*.

163. *Longa*, ſuperans longitudinem roſtri.

164. *Longiſſima*, aliquoties ſuperans longitudinem roſtri.

165. *Lata*, diametro roſtri.

166. *Nulla*, non diſcernibilis.

e. 167. FRONS, ea pars capitis quae eſt contigua roſtro ſupra.

a. Nuda, ſine ullis pennis.

168. *Oſſeo - gibboſa*, oſſe ſuperficie convexa inſtructa.

169.

169. *Carnoſo - gibboſa*, caruncula ſuperficie convexa.

170. *Calva*, pennis deſtituta, membrana adpreſſa tecta, ſaepe colorata.

171. *Carunculata*, tecta membrana ſpongioſa elevata.

172. *Globoſa*, caruncula ab omni parte rotunda.

173. *Criſtata*, caruncula longitudinali compreſſa.

174. *Cornuta*, ſpina cornea elongata.

b. VESTITA

Pilis et *Pennis*, ſed haec ad partes *veſtitas* ſpectant, ideoque poſtea pertractanda.

f. 175. FACIES, eſt pars capitis comprehendens regionem oculorum cum genis et temporibus. (Saepe et Frons cum vertice incluſa.)

176. *Genae*, regio inter oculos et gulam.

177. *Tempora*, regio inter oculos et aures.

178. *Facies nuda*, pennis deſtituta, membrana ſaepe colorata, tecta.

179. *Papilloſa*, punctis carnoſis elevatis aſperſa.

g. 180. PALEARIA, ſunt carunculae geminae ad latera maxillae inferioris, verſus gulam.

h. 181. CARUNCULA, eſt excreſcentia carnoſa, nuda, mollis, caput ornans, ejusque partes videl. Frontem, Verticem, nucham, Supercilia, Gulam, Jugulum.

182. *Compreſſa*, eſt lateribus complanatis.

183. *Retractilis*, quae relaxata fit elongata pendula, alias brevis, erecta, laxa.

184. *Laxa*, libere flexibilis.

185. *Spongioſa*, ſubſtantia molli papilloſo - celluloſa.

186. *Bipartita*, ad baſin fere diviſa in 2 partes.

187. *Laciniata*, varie et indeterminate in partes ſecta.

i. 188.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

i. 188. OCULI, ſunt organa ſubſervientia viſui.

a. 189. Palpebrae, ſunt membranae mobiles externae, pro occludendis oculis.

b. 190. Membrana *nictitans*, eſt interior pro detergendis oculis.

c. 191. Orbita, eſt regio circum oculos, ſaepe colorata.

192. *Nuda*, pennis deſtituta, membranaque tecta.

193. *Elevata*, non horizontalis cum oculis et facie.

194. *Rugoſa*, rugis conſita.

195. *Papilloſa*, punctis carnoſis elevatis aſperſa.

d. 196. Supercilium, eſt linea ſupra palpebram a caeteris diſtincta.

197. *Carunculatum*, tectum excreſcentia carnoſa nuda, molli.

198. *Papilloſum*, punctis carnoſis elevatis aſperſum.

e. 199. Iris, eſt circulus coloratus cingens pupillam.

f. 200. Pupilla, eſt apertura oculi pro admittendis radiis, in retina excipiendis.

201. *Orbiculata*, peripheria circinata.

202. *Perpendicularis oblonga*, utrimque acuta, dilatabilis.

k. 203. LORUM, eſt linea nuda inter canthum oculi anteriorem et roſtrum.

l. 204. GALEA, eſt tuberculum calloſum, ſubſtantia cornea tectum, pileum capitis occupans.

m. 205. PEDES, ſunt geminae partes corporis nudae, quibus aves moventur et inſiſtunt.

Componuntur Femoribus, Tibiis, Digitis et Unguibus.

Differunt ſtructura.

a. Pe-

a. Pedes femoribus extra corpus prominent.

a. FEMORA.

206. *Seminuda*, inferne ſupra genua denudata.

207. *Armilla*, annulus coloratus partis nudae femoris ſupra genua.

b. TIBIAE.

208. *Teretes*, fere cylindricae.

209. *Compreſſae*, lateribus complanatis.

210. *Carinatae*, linea longitudinali prominula acutae.

211. *Nudae*, pennis et omni veſtitu deſtitutae.

212. *Tectae*, villis, plumis vel pennis veſtitae.

213. *Calcaratae*, calcari parte poſtica tibiae.

214. *Bicalcaratae*, calcari gemino in utraque tibia.

c. DIGITI, diſtinguunt aves, pedibus.

PEDES.

I. 215. *Fiſſipedes* aves, digitis omnibus diſtinctis.

216. *Curſorii*, digito poſtico deficiente. (*tridactyli*, *didactyli.*)

217. *Ambulatorii*, digitis tribus anticis diſtinctis, uno poſtico, (*tetradactyli.*)

218. *Greſſorii*, digitis tribus anticis, quorum duo absque membrana coaliti, uno poſtico.

219. *Scanſorii*, digitis duobus anticis, duobus poſticis.

220. *Natatorii*, digitis omnibus anticis membrana integra connexis. (*tetradactyli*, *tridactyli.*)

221. *Semipalmati*, digitis anticis membrana baſi tantum connexis.

222. *Lobati*, digitis membrana connexis, ſed fiſſa more digitorum.

223. *Pinnati*, ubi digitorum utrimque ſinguli articuli membrana, tanquam lobo laterali, ſunt inſtructi.

224. *Compedes*, pedibus intra abdominis tegmen reconditis.

225. *Aequilibres*, pedes natatorii, extra corporis tegmen exſerti.

PEDES

II. 226. *Longiſſimi*, trunco multo longiores.

227. *Breviſſimi*, trunco aliquoties breviores.

228. *Longi*, truncum longitudine ſuperantes.

229. *Breves*, truncum nondum aequantes.

230. *Mediocres*, longitudine trunci.

231. *Hirſuti*, tecti pennis pilorum inſtar, in digitis quoque.

232. *Lanati*, induti pennis piloſis ſponte curvatis usque ad digitos.

233. *Semilanati*, lanati ultra genua, ſed non ad digitos.

234. *Hirſuto-pennati*, tecti pennis communibus, non piloſis.

235. *Pectinati*, pectinibus cartilagineis in latere utroque digitorum.

DIGITI

236. *Longiſſimi*, Tibiis aliquoties longiores.

237. *Breviſſimi*, Tibiis aliquoties breviores.

238. *Mediocres*, longitudine Tibiarum.

239. *Longi*, Tibias longitudine ſuperantes.

240. *Breves*, Tibias nondum aequantes.

241. *Antici*, antrorſum exſerti.

242. *Poſtici*, retrorſum expanſi.

243. *Validi*, tibiis non multo tenuiores.

244. *Intermedius*, in tridactylis, vel anticis tridactylis, medium occupans locum.

245. *Exterior*, qui in utroque pede extrorſum eſt verſus.

246. *Interior*, introrſum verſus.
247. *Marginato exteriore*, In quibusdam palmatis, digitus exterior latere exteriore membrana longitudinali eſt auctus.
248. *Phalanges*, ſunt articuli digitorum. In plerisque anticis 4. in quibusdam numerus phalangum variat. In Diomedea digitus interior eſt phalangibus 5; medius 4. et exterior 3.
249. *Plantae*, pars inferior digitorum.
250. *Callus*, tuberculata pars poſtica plantae.
251. *Mutici*, digiti unguibus deſtituti.

d. 252. UNGUES, proceſſus cartilagineo-oſſeus in apicibus ultimae phalangis digitorum.
253. *Adunci*, apice in uncum incurvum flexi.
254. *Incurvi*, introrſum flexi.
255. *Recti*, ſine flexura.
256. *Rectiuſculi*, ad rectum proximi.
257. *Compreſſi*, diametro laterali breviore perpendiculari.
258. *Semicylindrici*, intus concavi, extra convexi, tubuloſi.
259. *Oblongi*, diametro longitudinali aliquoties ſuperante transverſalem.
260. *Obtuſi*, apice intra ſegmentum circuli.
261. *Acuti*, terminati angulo acuto.
262. *Subulati*, ad baſin lineares, verſus apicem attenuati.
263. *Marginati*, extrorſum margine inſtructi.
264. *Crenati*, margine alterutro crenis inſtructo. (margo interior *Pelecanis*, exterior *Ardeis*.)

n. 265. SPINAE, ſunt arma, quibus aves dimicant praeter roſtrum, calcaria et ungues.

266. *Spina axillaris* ſ. *pollicaris*, ubi pollex ad alulam nudus, abit in mucronem recurvatum, ſubcorneum.

II. VESTITAE, partes corporis tectae pennis, plumis, barba.

VESTITUS

a. PENNA eſt organon veſtiens corpus, infixum baſi corpori avis in quincuncem, cylindro tubuloſo, exeunte in *rachin* ſubquadrangulam arcuatam, ſupra planam, ſubtus canaliculatam, bifariam pinnatam *radiis* parallelis, itidem pinnatis, approximatis in figuram ſupra convexam, ſubtus concavam, latere *exteriore* anguſtiore, *interiore* latiore, *poſteriore* plumoſo, *anteriore* arctiore laxiore.

b. PLUMAE ſunt pili ramoſi, *radiis* flaccidis, ſparſis, ſubramoſis. (duae plumae ſemper ſunt interpoſitae inter ſingulas pennas.)

c. BARBA conſiſtit pennis ſimplicioribus piloſis.

a. PENNAE.

267. *Ligulatae*, elongatae, enſiformes, anguſtae, laxae, acutae.

268. *Setaceae*, laxae, rachide in ſetam impennem deſinentes.

269. *Imbricatae*, qua dimidiam partem ſe invicem tegentes.

270. *Nutantes*, apice extrorſum reflexae.

271. *Revolutae*, ſpiraliter antrorſum tortae.

272. *Rigidae*, flexionis impatientes.

273. *Recumbentes*, adpreſſae, apice roſtrum verſus.

274. *Reverſae*, apice ſurſum verſo.

275. *Filoſae*, apice in filum terminatae.

276. *Piloſae*, pennae radiis flaccidis, laxis, elongatis.

277. *Strictae*, perpendiculares absque flexura.

278. *Decompoſitae*, radiis diſcretis, (non approximatis.).

279. *Ocellatae*, maculis ſubrotundis cocentricis non concoloribus

280. *Truncatae*, apice linea transverſa.

b. Barba.

281. *Myſtaces*, ſunt pennae ſimplices, ad genas reflexae, i. e. perpendiculariter dependentes, ſaepius ſetaceae.

282. *Vibriſſae*, ſunt pennae ſimplices, ad marginem faucis ciliatim diſpoſitae.

283. *Barba*, ſunt pennae ſimplices, radiis laxis, pendulis. (In gula, pectore.)

A. PARTES EXTERNAE VESTITAE.

a. CAPUT.

284. Pileus, capitis ſumma ſupra roſtrum, oculos et nucham.

285. *Frons*, pars anterior pilei (*Syncipur*).

286. *Vertex*, pars media pilei.

287. *Occiput*, pars poſterior pilei.

288. *Supercilium*, linea ſupra palpebram ſuperiorem, a caeteris pennis colore diſtincta.

289. *Genae*, regio inter oculos et gulam.

290. *Tempora*, regio inter oculos et aures.

291. *Capiſtrum*, margo capitis pone roſtrum.

292. *Criſta*, conſtat pennis elongatis pilei.

a. Loco

293. *Frontalis*, in fronte poſita.

294. *Verticalis*, in vertice poſita.

295. *Occipitalis*, occipiti inſerta.

296. *Auricularis*, tegens aures.

b. Directione

297. *Reflexa*, perpendiculariter dependens.

298. *Deflexa*, in arcum deorſum declinata.

299. *Erecta*, fere ad perpendiculum ſe attollens.
300. *Recurvata*, deorſum flexa arcu ſeorſum ſpectante.
301. *Revoluta*, in ſpiram recurvata.

c. Figura

302. *Compreſſa*, lateribus anguſtata.
303. *Faſciculata*, pennis ex eodem centro prodeuntibus.
304. *Globoſa*, ab omni parte rotunda.
305. *Biſida*, diviſa linea recta, in duas partes.
306. *Oblonga*, diametro longitudinali ſuperante aliquoties transverſalem.
307. *Setoſa*, pennis ſetaceis conſtans.

d. Structura

308. *Sparſa*, ex pennis ſine certo ordine.
309. *Plicatilis*, quae deprimi et rurſus erigi poteſt, pennis bifariam alternatim poſitis.
310. *Gemina*, duabus criſtis.
311. *Unica*, non excedente unam.

312. *Collum*, pars teres elongáta, connectens caput cum trunco.

313. *Nucha*, pars colli ſuperior occipiti proxima.
314. *Cervix*, pars colli ſuperior dorſum verſus a nucha.
315. *Gula*, pars colli ſubtus, roſtro proxima.
316. *Jugulum*, pars colli ſubtus a gula pectus verſus.

317. *Aures*, truncatae abſque auriculis prominentibus, ſaepe tectae pennis decompoſitis.
318. *Auriculae*, ſunt criſtae geminae pennis erectis ſupra oculos in vertice Capitis poſitae. (peculiares *ſtrigibus auritis*.)
319. *Regio ophthalmica*, circa oculos.
320. *Regio parotica*, circa aures.

b. TRUN-

b. TRUNCUS ovatus.

321. *Dorſum*, pars trunci ſuperior collum inter et caudam.

322. *Interſcapulium*, regio dorſi anterior inter alas.

323. *Humeri*, pars anterior alis incumbens inter oſſa brachii et cubiti apicem.

324. *Scapulares*, pennae humeris inſertae, ſaepe elongatae.

325. *Pectus*, regio ſternum carinatum tegens muſculoſa inter collum et abdomen.

326. *Sternum calloſum*, pars ſterni callo ſuboſſeo tecta.

327. *Axillae*, latera pectoris, ſub baſi alarum.

328. *Abdomen*, regio inter apicem ſterni et anum.

329. *Hypochondria*, latera pectoris et abdominis poſteriora.

330. *Hypochondriae pennae*, elongatae, radiis diſcretis.

c. ARTUS.

a. ALAE, artus gemini laterales, curſui, volatui vel natatui inſervientes.

331. *Impennes*, ſunt alae remigibus perfectis deſtitutae, curſui ſubſervientes.

332. *Pinniformes*, ſunt alae dilatatae membranaque tectae, remigibus omnino deſtitutae, natatui inſervientes.

333. *Pennatae*, remigibus ciliatae, volatui inſervientes.

334. *Remiges*, pennae validae elongatae, margini inferiori alae inſertae, imbricantes ſe invicem latere et ſecundariis, primarias.

335. *Remiges apice rhombeae.* Loxia Corrophantes.

 336.

336. *Remiges apice membranaceo*, apice terminato membranula compreſſa, nitidiſſima, colorata, lanceolata,

337. *Remiges acuminatae*, terminatae apice ſubulato.

338. *Remiges ſerratae*, margine extimo remigum radiis diſcretis ut videantur ſerratae (*ſtrigis.*)

339. *Primores*, plerumque 10 digitorum et metacarpi, illis 1 — 4, his 5 — 10.

Primores, plerumque margine exteriore anguſtiore, ſtrictiores et acutiores ſunt.

340. *Secundariae*, plerumque 11 — 20, ſeu 28, Cubiti.

Secundariae, plerumque, latiores laxiores, obtuſiores ſunt, non raro cum acumine.

341. *Alula*, (ſ. ala notha) pennis 3 ſeu 5 brevioribus, pollici inſidentibus,

342. *Tectrices primae* ſeu *penultimae*, quae ſunt a remigibus remotiores.

343. *Tectrices ſecundae* ſeu *ultimae*, remigibus proximae.

344. *Tectrices ſuperiores*, pennae tegentes alas et remiges ſupra.

345. *Tectrices inferiores*, pennae tegentes alas et remiges ſubtus.

346. *Speculum*, macula colorata nitens in marginibus anticis tectricum picta (praecipue in Anatibus).

b. PEDES

Femoribus, Tibiis et Digitis conſtant, ſaepius veſtitis pennis ſimplicibus, piloſis etc. unde *Hirſuti*, *Lanati*, *ſemilanati*, *hirſuto - pennati* etc. pedes appellantur.

§. 347.

c. 347. Cauda, artus ſingulus terminalis uropygio ciliato rectricibus, tecto Tectricibus ſuperis et inferis ſeu Criſſo.

348. *Uropygium*, corpuſculum ſeſſile, cordatum glandula gemina foetum, poro oleifero pertuſum ſupra, infra proximum ano, genitalibus communi (ſaepe pro pennis tectricibus caudae).

349. *Rectrices*, pennae elongatae validae, pares, margini poſtico uropygii inſertae, imbricantes ſe invicem lateraliter, a medio incipiendo; in plerisque 12; in quibusdam 18, ſaepe etiam 10 tantum.

350. *Criſſum*, Uropygii latus inferius inter anum et apicem uropygii.

a. Cauda Proportione

351. *Brachyura*, pedibus brevior.

352. *Macroura*, pedibus longior.

353. *Mediocris*, longitudine pedum.

b. Figura

354. *Aequalis* ſ. *Integra*, ſi rectrices expanſae ſunt faſtigiatae.

355. *Cuneata*, rectricibus lateralibus ſenſim brevioribus.

356. *Forſicata*, rectricibus lateralibus ſenſim longioribus.

357. *Rotundata*, rectricibus expanſis ſectionem circuli deſcribentibus.

358. *Biſurcata*, rectricibus lateralibus extrorſum falcatis.

c. Structura rectrices

359. *Falcatae*, rectricibus enſiformibus, elongatis, curvatis.

360. *Acuminatae*, terminatae apice ſubulato.

361. *Filoſae*, apice in filum deſinente.

362. *Setiferae*, ſeta ex alveolo, cui rectrix inſerta eſt, orto, et partem radiorum exteriorum fimbriante, denique libera pendula.

363. *Apice lanceolatae*, longiſſimae, rachi tomentoſa ſubnuda, apice pinnis radiatis lanceolatis.

364. *Incurvae*, introrſum flexae.

365. *Medio attenuatae*, longiſſimae, rachi medio radiis breviſſimis, baſi apiceque latioribus.

366. *Apice dilatatae*, longiſſimae, rachi radiis breviſſimis, apice dilatatis.

367. *Setaceae*, longiſſimae, rachi radiis nuda, apice vel lanceolato biradiato, vel cirrhis lunatis uno latere radiatis.

B. PARTES INTERNAE, non ſine ſectione videndae: ideo ad Anatomiam ſpectant.

3. HABITUS abſolvitur

A. VENERE.

I. NUPTIAE celebrantur veſtitu, muſica, oſculatione, luſu.

a. Monogamae, juncto uno mare cum ſingula femina.

b. Polygamae, uno mare pluribus feminis inſerviente.

II. NIDIFICATIO.

a. Artifices.

a. Mater ſola.

b. Uterque Parens.

b. Materia.

a. Rami arborum.

b. Virgulta.

c. Cau-

c. Caules plantarum.

d. Muſci et Lichenes.

e. Pennae et Plumae.

f. Pili et Crines.

g. Lutum.

h. Ceſpites.

i. Pappi plantarum.

c. Locus.

a. Rupes.

b. Arbores.

c. Fruticeta.

d. Herbaceae plantae.

e. Apices ramorum.

f. Folia.

g. In terra, ſuper terra.

h. Sub terra.

i. In ſcopulis mari cinctis.

k. In locis vadoſis elevata argilla.

l. In aqua.

d. Ratio et Figura Nidi.

a. Intertextis ſurculis pilis muſcis in *ſemicupium* ſeu globum excavatum dimidiatum.

b. *Foraminoſus*, cuniculo ſub terra effoſſo.

c. *Concameratus*, ex luto in cameram digeſtus.

d. *Argilloſus*, ex argilla aggeſta in locis vadoſis.

e. *Natans*, ex plantis aquae impoſitis.

f. *Pendulus*, ſuſpenſus ex apice rami, apertura laterali, ſupera, infera.

g. *Foliaceus*, foliis conſutis in formam ſacci.

h. *Nullus*, ovis depoſitis ſupra terram vel in nuda rupe.

III. OVATIO.

a. Substantia Ovi.

a. *Vitellum*, pars ovi lutea, deſtinata pro nutriendo foetu tempore incubationis.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

b. Punctum ſaliens, inſidet Vitello et eſt gelatinoſum ſtamen futurae avis.

c. Albumen, eſt ſubſtantia gelatinoſa, exterior magis ſeroſa, *Liquori amnii* ſimilis.

d. Chalaza, eſt tunica conglomerata terminans utrumque polum vitelli.

e. Poli vitelli, ſunt ligamenta gelatinoſae vitelli, affixa baſi et apici ovi.

f. Veſica aërea, eſt regio ovi ad baſin ejusdem vacua, aëre repleta, inter utramque tunicam.

g. Teſta, externum integumentum ovi, calcareae ſubſtantiae, idem ubique tegens.

b. Numerus.

a. 1. Alca et Aptenodytae.

b. 2. Colymbus et Columba.

c. 3. Larus.

d. 4. Corvus, Strix, Falco.

e. 5 — 8. Hirundo et plerique Paſſeres.

f. Plures, Gallinae et Anates: provida in hoc inſtinctu Naturae cura, ut ſcilicet victui optime inſervientes ſint numeroſiores.

c. Color.

IV. INCUBATIO.

a. An mater ſola incubet, (*in Polygamis*)?

b. An uterque parens per vices ſuccedat?

c. An mas conjugi incubanti cibum proſpiciat?

d. An incubantes feminae cibos ſibi ipſae colligant?

e. An parentes incubent, vel potius pulli a ſole excludantur.

V. EDUCATIO.

a. Genus Cibi.

a. Mammalia, Aves.

b. Piſces, Amphibia.

c. Inſecta, Cancelli.

d. Ver-

d. Vermes.
e. Grana.
f. Baccae.
g. Folia plantarum.

b. RATIO CIBANDI.

a. Parens commonſtrat, oſtendit.
b. — colligit, carpit, porrigit.
c. — ingurgitat et ex prolobo evomit.

c. CURA ET TUTELA.

a. In nido occulto.
b. Curſitantibus pullis in terra.
c. Natantibus pullis in aqua.
d. Sonus, quo mater pullos admonet, periculum adeſſe.
e. Artificia matris pro hoſte ſeducendo in alias partes.
f. Defenſio et Tutela pugnando animo ingenti ſupra vires.
g. Fovendo et calefaciendo pullos ſub alis, contra pluviam, frigus.

B. VICTUS

I. CARNIVORAE ET ZOOPHAGAE.

a. *Animalia mortua*, *Cadavera.*
Accipitres et Corvi.

b. *Animalia viva* et ova.
Accipitres et Corvi.

c. *Piſces et Amphibia.*
Anſeres et Grallae.

d. *Inſecta.*
Paſſeres tenuiroſtres et Picae.

e. *Vermes* et *Cancri.*
Grallae et Alcedines.

f. *Conchae.*
Haematopus.

II. PHY-

II. PHYTIPHAGAE.

a. *Plantae* et *Gramina.*
Anſeres quidam.

b. *Grana* et *Semina.*
Gallinae, Columbae et Paſſeres multi.

c. *Poma* et *Baccae.*
Pſittaci.

d. *Nuces.*
Picae et Corvi.

e. *Nectar Florum.*
Certhiae et Trochili.

C. PLUMATIO.

I. STRUCTURA
Peculiaris in variis avibus. Vide pennas et veſtitum, pag. 18.

II. DIFFERENTIA, ratione

a. *Aetatis.*
b. *Sexus.*
c. *Temporis anni.*
d. *Regionis* et *Climatis.*

D. SOCIETAS.

I. An ſint gregariae?
II. An ſolitariae?

E. VOLATUS.
Gravis, celer, indefeſſus, brevis etc.

4. STATIO.

A. HABITATIO, ſeu loca, ubi aves degunt.

I. *Oceanus*, altiſſimum mare, procul ab omni terra.
Mare, breve, littoribus incluſum.
Littora, arenoſa, glareoſa maris terrae juncta.

Scopuli, rupes mari cinctae.
Syrtes, arenoſa mari cincta et inundata.
Salſuginoſa, paludes argillaceae, infuſo mari.

II. *Lacus*, aqua dulcis pura, fundo conſiſtente.

Fluvius, aqua dulcis defluens.
Ripae, margines lacuum et fluminum.
Paludes, aqua dulci ſtagnante, fundo lutoſo, plantis inundatis et aquaticis plena.

III. *Alpes*, ſeries maximorum montium verticibus nive tectis.

Rupes, loca ſaxoſa montoſa.
Campi, loca aprica, ſicca, aſpera, ventoſa.
Prata, campi depreſſi et convalles herbis luxuriantes.

IV. *Sylvae*, umbroſa arboribus continue tecta.

Arbuſta, arborum nemoribus diſcretis.
Fruticeta, loca conſita fruticibus, ſentibus.

V. *Arva*, loca culta campeſtria.

Pagi, loca humanis habitationibus conſita.

B. REGIO.

I. CLIMA

a. Intra Tropicos.
b. Locis Temperatis.
c. Circa Polos.

II. GEOGRAPHICE

a. *Africa.*
b. *America ſeptentr. et auſtral.*
c. *Indiae Continens et inſulae.*
d. *Mare pacificum.*

5. TEMPUS.

A. CONJUGIUM.

I. NUPTIAE ET AMORES.

Tempore ex *floreſcentia*, *groſſificatione*, *maturatione* et *meſſe* plantarum praecipue ſumendo: praeterea Duratio amoris, an ſemel vel bis in anno.

II. NIDIFICATIO

a. *Tempus*, quando nidum ſtruant.

b. *Structio*, quantum temporis in ſtruendo nido impendant.

c. *Duratio*, quamdiu nidus inſerviat, et an rurſum eodem utantur, vel an eaedam aves vel diverſae.

III. OVATIO.

a. *Tempus*, quamdiu ovatio duret.

b. *Intervalla*, quantum temporis intercedat inter ſingula ova.

c. *Numerus*, quot ova ab unica femina ſoleant deponi in nido incubando.

IV. INCUBATIO.

Quamdiu ova ſint calefacienda, antequam pulli excludantur.

V. EDUCATIO

a. *Pullorum*, quamdiu parentes curam gerant et tuentur pullos.

b. *Adoleſcentiae*, quamdiu cum parentibus poſt primam aetatem in ſocietate vivant.

c. *Maturitatis*, quo tempore aetatis et vitae ſint maturae aves ad procreandam novam progeniem, in utroque ſexu.

B. VITALES ACTIONES.

I. VICTUS.

a. Quando praecipue cibum quaerant, diu, noctu, mane, veſperi.

b. Quo

b. Quo anni tempore victum varient.

c. Qua tempeſtate cibum appetant et conquirant, ſole ſplendente, tempore ventoſo, tempore pluvio, ante vel poſt pluviam.

II. SOMNUS.

a. Quando ſomnum capiant, et ubi.

b. Quamdiu requiei indulgeant.

III. MORS.

Quot annos vitae agant, quum ex ſenio moriuntur.

C. DEPLUMATIO.

Qua praeſertim anni tempeſtate plumas amittant et novis veſtiantur.

Quantum tempus requiratur a deplumatione ad novarum pennarum ſucceſſionem.

D. MIGRATIO.

I. LOCUS

a. A quo

b. et ad quem.

II. TEMPUS

a. Aeſtivum.

b. Vernale.

c. Autumnale.

d. Hybernum.

III. CAUSAE, dies longiores, cibi copia, veſtitus denſus, nuptiae.

IV. TORPOR, in rupium cavernis, in cuniculis, arboribus putridis, aqua.

V. DISCESSUS ſ. *mutatio ſoli*, pro anni tempeſtate. Coturnices hyeme ad littora maris diſcedunt.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

6. QUALITAS.

A. COLOR.

Vide quae de coloribus ſunt dicta in Terminis Entomologicis.

368. *Collare*, *ſtriga* collum cingens.

369. *Torques*, *faſcia* collum cingens.

370. *Linea*, eſt longitudinaliter extenſa aequali ſed tenui latitudine.

371. *Faſcia*, transverſalis latiori plaga extenſa.

372. *Strigae*, faſciae tenuiſſimae capilli inſtar.

373. *Striae*, ſunt lineae latiores.

374. *Puncta*, ſunt maculae ſubrotundae minores, praecipue nigrae, vel obſcurioris coloris quam reliqua.

375. *Guttae*, ſunt maculae ſubrotundae majores albae in parte obſcuriore.

376. *Maculae*, ſunt partes majores colore differenti notatae quam reliqua.

377. *Ocelli*, ſunt maculae orbiculatae, in medio cocentrice diverſicolores.

378. *Scolopaceus color*, fuſco griſeoque nebuloſus.

379. *Nebuloſus*, duobus coloribus per ſtrigas undulatas mixtis.

380. *Griſeus*, ex fuſco et ochraceo commiſtus.

B. MENSURA.

Vide menſuras in Terminis Botanicis.

7. USUS.

A. NATURALIS.

Oeconomia naturae ejusque *Politia* in compeſcendis et diſſeminandis ſpeciebus.

B. ARTIFICIALIS

I. CULINARIS, pro cibo, *Gallinarum* et *Anſerum* inprimis, praeterea *Grallae* et *Paſſeres*, et *Ova*.

II. DIAE-

II. DIAETETICUS, qui ſunt edendi in certis morbis, et quae remedia ex avibus petenda.

III. OECONOMICUS.

a. *Venatus*, Falcones.

b. *Piſcatus*, Pelecanus Piſcator a Chinenſibus adhibitus annulo aeneo collum ambiente.

c. *Cuſtodia avium domeſticarum*, contra Accipitres et Vultures, *Parrae Chavariae*.

d. *Educatio*, Gallinarum et Anſerum pro mercatu et in cibum.

e. *Scriptura*, remiges Anſerum, Corvorum et Cygnorum ad ſcribendum adhibitae.

f. *Culcitae* et *pulvinaria*, farctae plumis pennisque anſerum, inprimis *Anatis molliſſimae*.

IV. METEREOLOGICUS ad praeſagiendas tempeſtates et mutationes aëris, ventorum, etc.

8. ORDINUM CHARACTERES ET GENERUM.

A. ACCIPITRES, roſtrum, e mandibula ſuperiore, angulum utrimque exſerens.

1. VULTUR, *roſtrum* aduncum, *caput* denudatum.
2. FALCO, *roſtrum* aduncum, baſi *cera* tectum.
3. STRIX, *roſtrum* aduncum, absque *cera*, remige primo vel ſecundo ſerrato, *capiſtro* reverſo.
4. LANIUS, *roſtrum* rectiuſculum, absque *cera*, emarginatum, ſ. *dente* utrimque.

B. CLIVIAE, i. e. prohibitoriae ſ. clamatoriae aves. (*Leviroſtres*, Blumenbachii Prof. Goetting.)

5. PSITTACUS, *roſtrum* cera obductum, aduncum, *lingua* carnoſa, *pedes* ſcanſorii.

6. Ramphastos, *roſtrum* ſerratum, maximum, inane, convexum, *lingua* pennacea, *pedes* ſcanſorii.

7. Buceros, *roſtrum* ſerratum, fronte oſſea; *pedes* greſſorii.

C. GLOTTIDES, lingua praelonga, (*Pici* Blumenbachii Prof. Goettingenſis).

8. Picus, *roſtrum* polyedrum, *lingua* longiſſima lumbriciformis.

9. Jynx, *roſtrum* laeve, teres, *lingua* longiſſima lumbriciformis.

10. Trochilus, *roſtrum* incurvatum, filiforme apice tubuloſo; *lingua* filis duobus coalitis.

11. Certhia, *roſtrum* incurvatum, acuminatum, *lingua* acuta.

12. Merops, *roſtrum* incurvatum, compreſſum, *lingua* apice laciniata.

13. Upupa, *roſtrum* incurvatum, obtuſiuſculum, *lingua* obtuſa, integerrima.

14. Alcedo, *roſtrum* trigonum, rectum, *lingua* carnoſa, brevis.

15. Sitta, *roſtrum* rectum ſubulatum, apice cuneato: Nares vibriſſis tectae.

D. CORACES.

16. Coracias, *roſtrum* cultratum, apice incurvo.

17. Gracula, *roſtrum* cultratum aequale, baſi calva.

18. Corvus, *roſtrum* cultratum, *capiſtro* reverſo, pennis ſetaceis.

19. Paradisea *roſtrum* ſubcultratum, *capiſtro* holoſericeo.

20. Trogon, *roſtrum* ſerratum, cultratum, aduncum.

21. Bucco, *roſtrum* laeve, emarginatum, aduncum, ingenti rictu, ciliato pennis recumbentibus.

22. Crotophaga, *roſtrum* rugoſum, margine angulatum.

23. Callaeas (great Wattle bird of N. Zeeland). *Roſtrum* incurvatum, fornicatum: Paleare carunculaceum: *lingua* lacera, ciliata.

24. Buphaga, *roſtrum* rectum, quadrangulare, extrorſum gibbum.

25. Cuculus, *roſtrum* laeve, teres, *Nares* marginatae.

26. Todus, *roſtrum* rectum, lineare, ſubulatum baſi *ſetis* patulis.

27. Oriolus, *roſtrum* rectum, conicum, acutiſſimum.

E. PASSERES.

28. Sturnus, *roſtrum* ſubulatum, apice depreſſo marginatum. *Nares* ſupra marginatae.

29. Turdus, *roſtrum* emarginatum ſubulatum, baſi compreſſa. *Lingua* lacero - emarginata.

30. Ampelis, *roſtrum* emarginatum, ſubulatum, baſi depreſſum. *Lingua* bifida.

31. Loxia, *roſtrum* conico ovatum.

32. Alauda, *roſtrum* ſubulatum: *Lingua* bifida. *Unguis* poſticus elongatus, rectiuſculus.

33. Emberiza, *roſtrum* ſubconicum, mandibula inferiori latere, coarctata.

34. Tanagra, *roſtrum* emarginatum, ſubulatum, baſi conoideum.

35. Fringilla, *roſtrum* conicum, acutum, rectum.

36. Muscicapa, *roſtrum* emarginatum, ſubulatum, ſubtrigonum, baſi ciliatum.

37. Motacilla, *roſtrum* ſubulatum. *Lingua* inciſa. *Unguis* poſticus modicus.

38. Pipra, *roſtrum* incurvatum, ſubulatum, baſi trigonum, capite brevius.

39. Parus, *roſtrum* ſubulatum. *Lingua* truncata, *Capiſtrum* reverſum.

40. Hirundo, *roſtrum* incurvum, depreſſum; rictu ingenti.

41. Caprimulgus, *roſtrum* incurvum, depreſſum, ciliatum, *nares* tubuloſae.

F. GALLINAE, roſtro convexo. Mandibula ſuperiore fornicata. Femoribus tectis.

42. Columba, *roſtrum* ſubfornicatum. *Nares* gibboſae, membrana obliterata.

43. Tetrao, *ſupercilia* nuda, papilloſa.

44. Phasianus, *genae* nudae, laeves.

45. Numida, *carunculae* binae ad baſin mandibularum. *Caput* vertice galeatum. *Roſtrum* cera tectum.

46. Crax, *cera* baſin roſtri tegens, *caput* pennis revolutis.

47. Meleagris, *Facies* carunculis verrucoſa.

48. Pavo, *roſtrum* nudum, Vertex pennis revolutis.

49. Otis *roſtrum* ſubfornicatum. *Lingua* emarginata, Pedibus curſoriis.

50. Struthio, *roſtrum* conicum. *Alae* ad volatum ineptae. *Pedibus* tri- et didactylis.

51. Didus, *roſtrum* medio coarctatum, rugoſum, facie nuda, *Alae* impennes.

G. GRALLAE, *roſtro* ſubcylindrio, obtuſiuſculo. *Femoribus* nudis.

52. Ardea (quo et Pſophia referenda). *Roſtrum* rectum acutiuſculum. *Nares* lineares.

53. Scolopax, *roſtrum* rectum, teretiuſculum, obtuſiuſculum. *Pedes* fiſſi.

54. Recurvirostra, *roſtrum* ſubulato-attenuatum depreſſum, recurvum. *Pedes* palmati tridactyli.

55

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

55. Tringa, *roſtrum* teretiuſculum, obtuſum. *Pollex* vix inſiſtens.

56. Chionis, *roſtrum* conico-convexum, compreſſum. *Cera* cornea emarginato-lacera. *Nares* ovatae, ſub cera. *Lingua* lanceolata, truncata, ſagittata. *Facies* nuda papilloſa. *Pedes* tetradactyli, fiſſi.

57. Rallus, *roſtrum* ſubcarinatum. *Corpus* compreſſiuſculum. *Pedes* fiſſi.

58. Fulica, *roſtri* baſis fronte calva. *Pedes* tetradactyli ſubpinnati.

59. Parra, *roſtri* baſis fronte carunculis mobilibus. *Pedes* 4dactyli, fiſſi. *Digiti* et *Ungues* elongati.

60. Tantalus, *roſtrum* arcuatum. *Sacco* gulari, *Facies* nuda ultra oculos. *Pedes* tetradactyli baſi palmati.

61. Mycteria, *roſtrum* mandibula inferiore craſſiore ſubadſcendente.

62. Cancroma, *roſtrum* ventricoſum, cymbiforme.

63. Platalea, *roſtrum* depreſſum, ſpatulatum. *Pedes* tetradactyli ſubpalmati.

64. Phoenicopterus, *roſtrum* teretiuſculum, denticulatum. *Pedes* palmati, tetradactyli.

65. Charadrius, *roſtrum* teretiuſculum, obtuſum. *Pedes* tridactyli curſorii.

66. Haematopus, *roſtrum* compreſſiuſculum, apice cuneato. *Pedes* tridactyli curſorii.

H. ANSERES. *Roſtrum* obtuſum, epidermide tectum, apice auctum.

67. Rhynchops, *roſtrum* mandibula ſuperiore breviore.

68. Phaeton, *roſtrum* cultratum retrorſum ſerratum, *Nares* oblongae.

 69.

69. Sterna, *roſtrum* ſubulatum, edentulum, apice compreſſo. *Nares* lineares ad baſin.

70. Larus, *roſtrum* ſub apice ſubtus gibbum, edentulum. *Nares* lineares in medio roſtro.

71. Diomedea, *roſtrum* rectum apice aduncum maxilla inferiore truncata.

72. Anas, *roſtrum* unguiculatum, denticulis membranaceis.

73. Mergus, *roſtrum* unguiculatum, denticulis ſubulatis.

74. Colymbus, *roſtrum* ſubulatum lateribus compreſſiuſculum. *Pedes* lobati, *Tibiae* poſtice carinato-ſerratae.

75. Uria, *roſtrum* ſubulatum, compreſſum. *Pedes* palmati, tridactyli, *tibiis* poſtice muticis.

76. Gavia, *roſtrum* ſubulatum, compreſſum. *Pedes* palmati, tetradactyli.

77. Procellaria, *roſtrum* edentulum, ſubcompreſſum. *Nares* ſuperincumbentes, ſubcylindricae.

78. Alca, *roſtrum* rugis lateralibus. *Pedes* tridactyli. *Nares* pone roſtrum in latere inferiore mandibulae ſuper.

79. Aptenodytes, *roſtrum* compreſſum, maxilla inferiore truncata. *Lingua* et palatum villoſum. *Alae* pinniformes.

80. Pelecanus *roſtrum* cinctum facie nuda. *Nares* rima obliterata.

81. Plotus, *roſtrum* ſubulatum, facies tecta.

FUN-

FUNDAMENTA
ET
TERMINI
ICHTHYOLOGIAE,
CONGESTA
EX CELEBERRIMO EQUITE
LINNÉ,
ARTEDIO, GOUAN, ALIIS.

FUNDAMENTA
ET
TERMINI
ICHTHYOLOGIAE
EX CELEBERRIMO EQUITE
CAROLO A LINNÉ,
ARTEDIO, GOUAN, ALIIS.

I. THEORIA.

A. GENUS, Nomen *ſeleƈtiſſimum.*

Charaƈter naturalis et *eſſentialis* generis a *Corporis* Figura, Veſtitu, a *Capitis* et partium in eo ſitu, ſtructura, figura, et praecipue a *Membrana branchioſtega.*

Claſſis, ordoque *ſyſtematis praeſtantiſſimi.*

Ordo naturalis demonſtrandus, et connexio generum.

B. SPECIES, Nomen *triviale.*

Differentia ſpecifica demonſtranda; *certiſſima*, *breviſſima*, imprimis a *cirris*, *maxillarum* longitudine, *pinnarum* numero, ſitu, figura, ſtructura, proportione, *Spinis*, *Linea laterali*, *Digitis*, *Cauda*, vix *Colore.*

Synonyma cum Deſcriptione et Figura *ſeleƈta.*

C. CRITICA, Etymologia nominis *generici*, *ſpecifici.*

Inventor cum tempore.

Eruditio Hiſtorica, Critica, Antiqua.

2. DESCRIPTIO.

In piſce conſiderandae, examinandae, deſcribendae

A. PARTES EXTERNAE piſcis, ſunt eae, quae ſine ſectione anatomica obſervari poſſunt.

1. CORPUS TOTUM in genere.

a FIGURA.

1. *Cathetoplateum*, diametro perpendiculari ſuperante horizontalem. (*Lateribus compreſſum.*)
2. *Plagioplateum*, diametro horizontali transverſali excedente perpendicularem. (*Depreſſum.*)
3. *Teres*, ſubcylindricum, angulis deſtitutum.
4. *Anceps*, angulis oppoſitis duobus acutis, diſco convexiore.
5. *Cultratum*, dorſo planiuſculo, infra angulo acuto.
6. *Carinatum*, dorſo rotundato, parte prona ventris longitudinaliter acuta.
7. *Ovatum*, diametro longitudinali ſuperante transverſalem, baſi ſegmento circuli circumſcripta, apice anguſtiore.
8. *Orbiculatum*, peripheria circinata, diametro longitudinali et transverſali ſubaequalibus.
9. *Oblongum*, diametro longitudinali aliquoties ſuperante transverſalem.
10. *Enſiforme* anceps, a capite ad caudam ſenſim attenuatum.
11. *Lanceolatum* oblongum, ab utraque extremitate attenuatum.
12. *Globoſum*, ab omni parte rotundum. (*Sphaericum.*)
13. *Annulatum*, annulis ſeu lineis elevatis corpus cingentibus.
14. *Articulatum*, conſtat lamellis concatenatis.

15. *Trigonum*, *Tetragonum*, angulis 3 aut 4 prominentibus longitudinalibus, lateralibus exacte planis.

16. *Polygonum*, angulis 5 — 6 prominentibus etc.

17. *Diacanthum*, *Triacanthum*, *Polyacanthum*, ſpinis 2. 3. pluribus.

18. *Cuneiforme*, ſenſim verſus caudam anguſtatum.

19. *Conicum*, teres, ſed ſenſim ad caudam decreſcens.

20. *Ventricoſum*, ventre deorſum prominente.

21. *Tuberoſum* ſeu *Gibbum*, dorſo prominente, ſuperficie convexa.

b. Superficies et Integumenta.

22. *Alepidotum*, *nudum*, ſquamis deſtitutum.

23. *Squamoſum*, ſquamis tectum.

24. *Macrolepidotum*, ſquamis longis.

25. *Glabrum* ſeu *laeve*, ſquamis deſtitutis angulo, ſulco, aſperitudine vel inaequalitate.

26. *Lubricum*, tenaci humore ſeu muco oblitum.

27. *Scabrum*, *Tuberculatum* ſuperficie, tuberculis prominulis exaſperatum.

28. *Papilloſum*, tectum punctis carnoſis, loco ſquamarum.

29. *Cataphractum*, cute dura calloſa, aut ſquamis ſuboſſeis adnatis, diſtinctis numerabilibus.

30. *Loricatum*, integumento oſſeo, ſeu ſquamis ita arcte unitis, ut quaſi unicam conſtituant.

31. *Vittatum*, zonis longitudinalibus per latera a capite ad caudam pictum.

32. *Faſciatum*, zonis transverſis a dorſo ad ventrem notatum.

33. *Lineatum*, lineis anguſtiſſimis ſparſis.

34. *Reticulatum*, *cancellatum*, lineis decuſſatis, i. e. a capite ad caudam et aliis a dorſo ad ventrem ſeſe interſecantibus, notatum.

35. *Punctatum*, punctis per ſeries longitudinales, vel inordinate digeſtis.

36. *Bicoloratum*, colore unius lateris diverſo ab alterius.

37. *Variegatum*, coloribus variis pictum.

38. *Maculatum*, partibus majoribus, colore differenti notatis, quam reliqua.

II. PER PARTES CORPUS CONSIDERANDUM.

a. CAPUT.

a. Figura.

39. *Obtuſum*, intra ſegmentum circuli terminatum.

40. *Truncatum*, linea transverſa terminatum.

41. *Acutum*, terminatum angulo acuto.

42. *Subquadratum*, figura ad quadratam accedente.

43. *Deſcendens*, arcuatim ſenſim ab oculis ad roſtru *Declive*.

44. *Cuneiforme* (18.) ſenſim verſus roſtrum anguſtatum.

45. *Trigonum*, *Tetragonum*. (15.)

b. Proportione.

46. *Corpore anguſtius*.

47. *Corpore latius*.

48. *Breve*, *Parvum*.

49. *Roſtratum*.

50. *Elongatum*, *porrectum*.

51. *Anguſtum*.

52. *Latum*, *Amplum*.

53. *Proportionale*.

54.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

54. *Mediocre.*
55. *Planum.*
56. *Craſſum.*

c. Integumenta et Superficies.

57. *Squamoſum*, *Tectum*, (23.)
58. *Alepidotum*, *Nudum.* (22.)
59. *Cataphractum.* (29.)
60. *Loricatum.* (30).
61. *Glabrum.* (25.)
62. *Papilloſum.* (28.)
63. *Scabrum*, *aſperum.* (27.)
64. *Aculeatum*, tuberculis ſpinoſis aculeisve armatum.
65. *Tuberculatum*, prominentiis callisve obtuſis, duris.

d. Additamenta.

66. *Cirrhus* eſt appendix ſetiformis membranacea, mobilis ſimplex, ex maxillis vel ore dependens.
67. *Nulli*, ſi deſunt in piſce.
68. *Unicus*, *Solitarius*, excluſis pluribus quam uno.
69. *Plurimi*, plures.
70. *In inferiore maxilla.*
71. *In utraque maxilla.*
72. *Ad angulos oris.*
73. *Exigui*, capite breviores.
74. *Magni*, capite longiores.
75. *Mediocres*, longitudine capitis.
76. *Caput cirroſum.*
77. *Imberbe*, cirrhis deſtitutum.
78. *Cirrhis nares tectae*, ut in Gado Lota.

79. *Pinnula*, *Tentaculum* eſt appendix ſetoſa, membranacea mobilis, interdum inſtar cri-

ſtae

ſtae diſſecta, inter oculos et nares vel retro poſita.

80. *Criſtatum Caput*, *pinnulis ornatum.*

81. *Abſque criſtis*, *pinnulis deſtitutum.*

82. *Clypeus*, eſt corpus planum, ovale marginatum, lamellis transverſis parallelis, pectinatis.

83. *Clypeatum caput*, clypeo tectum.

84. *Aculei*, oſſicula ſimplicia, pungentia, raro biſida, nuda, nec membrana ut aculei pinnarum obvoluta.

85. *Aculeatum* caput.

86. *Inerme*, aculeis tuberculisve deſtitutum.

a) 87. *Os*, eſt cavum antice rictu, latere branchiarum operculis, poſtice gula ſ. fauce, ſuperne et inferne palato terminatum, Dentes et Linguam includens, cum oſſiculis palati.

88. *Rictus*, eſt hiatus ſeu apertura anterior.

a. 89. *Superus*, in ſuprema parte capitis ſitus.

90. *Verticalis*, ſuperus, ſed perpendiculariter deſcendens.

91. *Inferus*, infra roſtrum, aut in prona capitis parte.

92. *Transverſus*, *horizontalis*, oris inciſura transverſim ſecans piſcem, adeo ut continuata ſecaret dorſum a ventre.

93. *Obliquus*, neque verticalis, nec horizontalis.

b. 94. *Arcuatus*, ſi a linea recta deviat.

95. *Linearis*, *rectus*, non arcuatus.

96. *Circularis*, *annularis*, margine circinato.

97.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

97. *Tubuloſus*, *Fiſtuloſus*, orificio anguſto, rotundo, profundo.

98. *Simus*, non prominens, nec profundus.

c. 99. *Mediocris*, *proportionatus*, circiter latitudine capitis.

100. *Ingens*, excedens latitudinem capitis.

101. *Parvus*, *Exiguus*, *Minimus*, multo minor latitudine Capitis.

b) 102. Rostrum, pars capitis anterior ab oculis et naribus ad maxillarum apices protenſa.

a. 103. *Obtuſum*. (39.)

104. *Acutum*. (41.)

105. *Cuſpidatum*, terminatum apice ſetaceo.

106. *Cylindricum*, *Fiſtuloſum*, *Tubuloſum* interne. (97.)

107. *Plagioplateum*, (2) ſuperficie complanata depreſſa.

108. *Bifidum*, *Furcatum*, *Lobatum*, diviſum in duas (pluresve) partes.

109. *Cathetoplateum*, (1) lateribus complanatis, compreſſis.

110. *Anceps*, angulis duobus oppoſitis acutis, diſco convexiore.

111. *Triquetrum*, *Tetraquetrum*, tribus pluribusve lateribus exacte planis.

112. *Inflexum*, quum partim aut omnino ſurſum arcuatur.

113. *Deflexum*, quum deorſum incurvatur.

b. 114. *Breve*, reſpectu corporis (vel reliqui Capitis.)

115. *Longum*, *Porrectum*.

116. *Mediocre*, proportionale.

c) Maxillae.

a. 117. *Subulatae*, baſi ſublineares, a baſi ad apicem ſenſim attenuatae.

118. *Plagioplateae.* (2.)

119. *Acutae.* (41.)

120. *Carinatae*, maxilla inferior parte vel interna vel externa longitudinaliter prominens, *intus* vel *extus*.

121. *Nudae*, *Denudatae*, labiis deſtitutae.

122. *Labiatae*, labio unico in qualibet maxilla.

123. *Bilabiatae*, labio duplicato.

b. 124. *Edentulae*, dentibus deſtitutae.

125. *Dentatae*, dentibus diverſi generis, anomalis inſtructae.

126. *Denticulatae*, dentibus minutis ſubaequalibus, ſimilibus.

c. 127. *Aequales*, ejusdem longitudinis et latitudinis.

128. *Superior longior* inferiore.

129. *Inferior longior* ſuperiore.

130. *Minimae*,
131. *Mediocres*,
132. *Maximae*,
} reſpectu ad molem corporis habito.

d. 133. *Supremae*, in ſumma capitis parte.

134. *Inferae*, in ima capitis parte.

135. *Terminales*, in apice roſtri.

136. *Mediae*, in media capitis parte ſitae.

e. 137. *Mobiles*, quando ſunt extractili et retractili motu donatae.

138. *Immobiles*, nec extractiles, nec retractiles.

f. 139. *Cirroſae, cirratae* (76.) *Maxilla ſuperiore* tantum, vel *inferiore* ſola.

140. *Imberbes*, utraque maxilla ſine cirris.

141.

141. *Scabrae*, *aſperae*. (27.)

142. *Vaginatae*, margine unius maxillae tegente marginem alterius.

143. *Fornicatae*, velo membranaceo intus antice annexo, poſtice libero, intra quod et ſuperiora vel inferiora oris, linguam recondit piſcis, vel aquam ex ore excludit.

d) 144. Mystaces ſunt officula duo connectentia maxillam ſuperiorem cum inferiore, lateralia max. ſuperiori, in aperiendo rictu oris, motui inſervientia.

Labia in paucis Piſcibus, praecipue tamen Sparis et Labris, ſunt obvia, et quidem vel *oſſea*, vel *carnoſa*.

e) Dentes.

a. 145. *In utraque maxilla.*

146. *In maxillis et lingua.*

147. *In maxillis, lingua et palato.*

148. *In maxillis, lingua, palato et faucibus.*

149. *In maxillis et faucibus.*

150. *In maxillis, palato et faucibus.*

b. 151. *Granuloſi*, mole et figura minimi grani.

152. *Acuti*, (41.) apice pungente.

153. *Obtuſi*, oblongi et granuloſi (9. et 151.)

154. *Conici*. (19.)

155. *Plani*, lateribus compreſſi.

156. *Semiſagittati*, uno tantum latere hamati.

157. *Subulati*. (117.)

158. *Aceroſi*, *lineares*, *tenues*, *acutiſſimi*.

159. *Serrati*, margine inciſuris reſpicientibus apicem, (ſemper fere triangulares.)

160. *Recti*, nusquam flexi.

161. *Retroflexi*, verſus gulam flexi.

162. *Semiconici*, conici diſſecti, uno latere plani, altero convexi.

163. *Emarginati*, apice paullulum bifidi.

c. 164. *Inaequales* inter ſe, ſeu diverſae longitudinis.

165. *Aequales* inter ſe.

166. *Minimi*, *Minuti*, *Exiliſſimi*.

167. *Mediocres*.

168. *Paralleli*, ejusdem ſitus, longitudinis et figurae.

169. *Divergentes*, apicibus contiguorum diſtantibus.

170. *Diſſimiles*, aliis acutis, aliis obtuſis. *Viz.* Molaribus et Inciſoribus.

171. *Similes*, ejusdem magnitudinis et figurae, omnes acuti, aut obtuſi.

d. 172. *Nulli*, i. e. maxillis edentulis.

173. *Ordinati*, diſpoſiti una vel pluribus ſeriebus.

174. *Confuſi*, *conferti*, *ſparſi* nullo ſervato ordine.

e. 175. *Mobiles*, baſi flexiles.

176. *Immobiles*, baſi fixi.

f) Lingua.

a. 177. *Acuta*. (41.)

178. *Subulata*. (117).

179. *Obtuſa*. (39.)

180. *Integra*, apice et margine nec minimum ſecto.

181. *Bifida* ſeu *Emarginata*.

182. *Carinata*, ſubtus angulata.

b. 183. *Carnoſa*, ſubſtantia muſculoſa referta.

184. *Craſſa*, diametro perpendiculari amplo.

185.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

185. *Cartilaginea*, ſubſtantia ſuboſſea.
186. *Papilloſa.* (28.)
187. *Glabra*, papillis (186) dentibusque (189) deſtituta.
188. *Aſpera*, *ſcabra.* (27.)
189. *Denticulata*, dentibus ſimilibus aequalibus conſita.
190. *Dentata*, dentibus anomalis, et inter ſe figura et proportione diverſis tecta.

c. 191. *Libera*, *ſoluta*, *mobilis*, nullo ligamento motum impediente.
192. *Annexa*, *immobilis*, oppoſitum (191).
193. *Vaginata*, maxillis ſcilicet fornicatis (143.)

g) Palatum, pars oris interni a rictu ad inſertionem oeſophagi, pars ima oris quoque ad palatum ſpectat, et *Fauces* efficit.

194. *Glabrum*, cute laevi veſtitum.
195. *Aſperum*, *ſcabrum.* (27.)
196. *Denticulatum.* (189.)
197. *Edentulum.* (124.)
198. *Tuberculatum*, oſſiculis palati glabris et rotundis, nec denticulatis. (65.)
199. *Papilloſum.* (28.)

200: Ossicula Palati, ſunt ut plurimum quatuor, in utroque latere *faucium* gemina, ovata, planiuſcula; ſaepe dentibus confertis exaſperata, vel ſcabra tuberculis, vel rugis transverſis ſulcata; baſi unius, apici alterius connexa, branchiis 4 cujusvis lateris cartilagine junctis.

 h) 201.

h) 201. NARES, ſunt foramina, organi olfactorii, fere ſemper in roſtro ante oculos poſita.

a. 202. *Marginales*, in apice roſtri.

203. *Anteriores*, anticam roſtri partem occupantes.

204. *Mediae*, in medio roſtri ſitae.

205. *Poſtremae*, prope aut ſupra oculos pertuſae.

206. *Supremae*, in ſummo capite inter oculos iisque contiguae.

207. *Remotae*, foraminibus a ſe invicem diſtantibus.

208. *Vicinae*, ſibi invicem approximatae.

209. *In os hiantes*, poſtice, vel ſub labio poſteriore.

210. *Extus inconſpicuae, obliteratae, in os hiantes.* (209.)

b. 211. *Rotundae*, peripheria circinnata, (*foramina antica.*)

212. *Ovales*, ex orbiculato (8.) oblongae (9.), utraque extremitate rotundata aequali, (*foramina poſtica.*)

213. *Tubuloſae*, *Fiſtuloſae*, *Cylindricae* et intus cavae. (97.)

c. 214. *Solitariae*, unico utrimque foramine.

215. *Geminae*, *Binae* duplici utrimque foramine, per paria.

216. *Inaequales*, in geminis fere ſemper foramen anterius minus eſt.

217. *Parvae*, *exiguae*, *minimae*.

i) 218. OCULI, ſunt organa viſus, gemina.

a. 219. *Verticales*, in vertice poſiti.

220. *Supremi*, *ſuperi*, ad ſuprema capitis latera.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

221. *Laterales*, *medii*, medium capitis latus occupantes.
222. *Binati*, ambo in eodem latere, altero latere coeco.
223. *Dextri*, in latere dextro poſiti.
224. *Siniſtri*, in latere ſiniſtro obvii.
225. *Approximati*, ſibi invicem vicini, ſupremi.
226. *Remoti*, diſtantes a ſe invicem, laterales.
227. *Marginales*, *antici*, in apice fere roſtri.
228. *Vicini roſtro*, medii inter roſtrum et frontem.
229. *Poſteri*, *poſtici*, a roſtro remoti, fronti propiores.

b. 230. *Plani*, bulbo oculi non ultra orbitam prominulo.
231. *Convexi*, paululum prominuli extra orbitam.
232. *Protuberantes*, multum ſupra ſuperficiem capitis prominentes.
233. *Globoſi*, ab omni parte rotundi.
234. *Oblongi*. (9.)
235. *Ovati*. (7.)

c. 236. *Magni*.
237. *Proportionales*, *mediocres*.
238. *Minimi*.

d. 239. *Tecti*, membrana nictitante undique involuti.
240. *Semitecti*, membrana nictitante tantum *arcuata* ſeu lunata, aut *annulata* ſeu perforata.
241. *Nudi*, Cute ſeu tunica Corporis communi tecti.

242. Pupilla, cryſtallina globoſa, vel oblonga.

243. Iris, coloratus orbis pupillam cingens ſaepe annulo diſtincto praeditus.

k) Opercula Branchialia.

244. *Operculum* eſt pars poſterior maxillarum, ſuperioris praeſertim, erigibilis, in utroque capitis latere pone oculos ſita, aperturam branchialem claudens, branchias tegens et defendens et membranam branchialem ſuſtinens.

a. 245. *Simplicia*, unica et ſimplici lamina compoſita.

246. *Diphylla*, *Triphylla*, *Tetraphylla*, laminis 2. 3. 4. conſtans.

247. *Oſſea*, ſubſtantia dura, nec flexili.

248. *Flexilia*, *mollia* flexionis patientia.

249. *Carnoſa*, ſubſtantia muſculari et cute craſſa adipoſa tecta.

250. *Subarcuata*, margine poſtico rotundato.

251. *Acuminata*, lamina poſtica proceſſu acuto.

252. *Dimidiata*, non omnino ſed ex parte tantum tegens; aperturam branchialem.

253. *Fiſtuloſa*, apertura branchiali excavata quaſi in ſubſtantia operculorum.

254. *Ciliata*, margine appendicibus cutaneis, ſetaceis, parallelis longitudinaliter digeſtis.

b. 255. *Clauſa*, *fraenata*, *annexa* corpori cute adnata.

256.

256. *Libera*, *mobilia*, elevationis et depreſſionis capacia.

c. 257. *Solitaria*, unum utrimque operculum.
258. *Nulla*, Apertura branchiali, patula denudata (*in Branchioſtegis et Nantibus.*)

d. 259. *Proportionalia.*
260. *Minima.*

e. 261. *Glabra.* (25.)
262. *Aſpera*, *ſcabra.* (27.)
263. *Loricata.* (30.).
264. *Striata*, lineis parallelis excavatis.
265. *Radiata*, ſtriis e centro ad peripheriam radiatim ductis.
266. *Caelata rivoſa*, ſulcis ſparſis ſine certo ordine, et connexis.
267. *Aculeata* margine, aculeo uno, pluribusve.
268. *Serrata* margine, inciſuris reſpicientibus apicem.
269. *Lucida*, *nitida*, glabritie reſplendente.
270. *Laevia*, glabra absque nitore.

f. 271. *Nuda*, ſquamis et cute communi deſtituta.
272. *Alepidota*, ſquamis, nec cute carentia.
273. *Squamoſa*, ſquamis tecta.

I) Membrana Branchialis.

274. Eſt Pinna oſſiculis ſeu radiis membrana tenui junctis, cartilagineis, incurvis conſtans: Operculis adhaerens, eorumque ſub margine latitans; plicatilis et expanſilis, reſpirationi praecipue inſerviens,

275. *Uniradiata*, unico radio conſtans.
276. *Biradiata*, *Triradiata* etc.

277. *Patens, apparens, expanſa*, marginem operculi excedens.

278. *Semipatens*, non omnino operculis tecta.

279. *Inconſpicua, occulta, retroacta*, nonniſi diffracto operculo conſpicua.

280. *Tecta*, operculis celata, illaeſis operculis conſpicua.

281. *Craſſa*, cute pingui carnoſa conſtans.

282. *Ampla, lata.*

283. *Gularis, infima*, ſubtus in gula.

284. *Lateralis*, ad latera corporis ſita.

m) 285. Apertura Branchialis eſt rima hians in os, inter opercula et truncum, per branchias.

a. 286. *Gularis*, infra gulam hians, nec a latere thoracis vel capitis. (283).

287. *Lateralis.* (284.)

288. *Cervicalis*, ad ſuprema latera capitis.

289. *Occipitalis*, ad nucham.

b. 290. *Arcuata*, ſemicircularis.

291. *Tubuloſa, fiſtuloſa.* (253.)

292. *Repanda*, margine flexuoſo.

293. *Ovata*, limbo uno prae altero magis hiante.

c. 294. *Minima.*

295. *Mediocris.*

296. *Ampliſſima.*

d. 297. *Operculata*, operculis omnino tota tecta.

298. *Seminuda*, operculo dimidiato aperturam tantum ex parte tegente.

n) 299. Nucha pars capitis poſtrema, trunco annexa.

b. 300. TRUNCUS eſt pars corporis ab apertura branchiali, cauda terminata, excluſis *Artubus.*

a. 301. Branchiae ſunt organa reſpirationis, caput inter et truncum ſita, conſtantia oſſiculis (ut plurimum) quatuor falcatis, inaequalibus, incumbentibus, extrorſum pectinatis, pro excludenda aqua ex gula, dein motu operculorum et membranae branchioſtegae inde quoque ejicienda ſ. exprimenda.

a) 302. *Vicinae,* reſpondentes eidem aperturae branchiali.

303. *Operculatae*, operculis omnino totae tectae.

304. *Denudatae*, operculo omnino deſtitutae.

305. *Laterales*, ad latera ſitae.

306. *Occipitales*, ad nucham ſitae.

307. *Occultae*, *Inconſpicuae*, nonniſi fractis operculis videndae.

308. *Retroactae*, minus conſpicuae, prope gulam latentes.

b) 309. *Simplices*, *Aequales*, omnes ejusdem naturae.

310. *Anomalae*, quibusdam ciliatis, aliis tuberculatis, vel diverſae ſtructurae.

311. *Tuberculatae*, parte interiore in gula oſſiculis tuberculis exaſperatis.

312. *Glabrae*, *inermes*, tuberculis deſtitutae.

313. *Pectinatae*, *ciliatae*, parte exteriore verſus aperturam branchialem, radiis inſtructa ſetaceis, vel lamellis.

314. *Aculeatae*, parte interiore aculeis armatae.

b. 315. GULA, pars trunci branchiis ſuppoſita.

316. *Ventricoſa*, turgida deorſum.

317. *Carinata*, ſubtus angulo acuto.

318. *Plana*, ſuperficie aequabili.

c. 319. THORAX, pars trunci incipiens ab extrema gula, terminata linea ducta ad exortum pinnarum pectoralium.

d. 320. DORSUM, pars trunci ſuperior, incipiens a nucha ad baſin caudae usque protenſa.

a) 321. *Apterygium*, pinnis deſtitutum.

322. *Monopterygium*, *Dipterygium*, *Tripterygium*, pinna una, duabus, tribus inſtructum.

b) 323. *Convexum*, medio magis elevato, quam verſus latera.

324. *Arcuatum*, in arcum flexum.

325. *Rectum*, lineam rectam ſuperficie ſequens.

326. *Carinatum*, margine ſupero acuto..

327. *Sulcatum*, *excavatum foſſula*, pro recondenda pinna dorſali.

328. *Serratum*, lamina gemina ſerrata, recipiente pinnam dorſalem in ſummo dorſo.

329. *Planum*, ſuperficie aequabili.

e. 330. LATERA, pars trunci a branchiis ad anum, dorſo abdomineque intercepta.

f. 331. ABDOMEN, pars trunci ima, inter thoracem et caudae initium ſita.

332. *Carinatum*, margine acuto.

333. *Serratum*, ſquamis carinam conſtituentibus apice dehiſcentibus.

334. *Planum* (329).

335. *Tumidum*, *prominens*, *ventricoſum*, deorſum turgens.

g. 336.

§. 336. LINEA LATERALIS, linea per latera a capite in caudam ducta, orta a ſquamarum defectu, vel tuberculis, vel carina.

a) 337. *Recta*, a capite ad caudam ſine flexura extenſa.

338. *Curva*, flexura viſibili.

339. *Flexuoſa*, horſum vorſum curva.

340. *Infracta*, pars lineae ab altera angulo acuto vel obtuſo declinata.

341. *Abrupta*, in partes duas pluresve non contiguas diviſa.

342. *Deſcendens*, a capite vel nucha oblique in caudam procedens.

343. *Obliterata*, *obſoleta*, vix conſpicua.

b) 344. *Suprema*, *ſupera*, dorſo proxima.

345. *Ima*, *infima*, *infera* in lateris parte inferiore.

346. *Media*, medium latus pervadens.

c) 347. *Nulla*, omnino abſens.

348. *Solitaria*, unica in latere unoquoque.

349. *Duplex*, *gemina*, binis in utroque latere.

d) 350. *Mutica*, *laevis*, *glabra*, aculeis tuberculisve deſtituta.

351. *Aculeata*, aculeis vel verſus caput, vel verſus caudam inclinatis.

352. *Vittata*, zona longitudinali colorata vel argentea tecta.

353. *Poroſa*, poris pertuſa.

354. *Loricata*, oſſiculis tuberculisve ſquamoſis, duris, exaſperata.

355. ANUS, orificium externum inteſtini recti.

356. *Gularis*, ſub operculis branchialibus.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

357. *Pectoralis*, prope pectus infra branchias.
358. *Anticus*, capiti vicinus.
359. *Remotus*, caudae vicinus.
360. *Medius*, inter caput et caudam medio ſpatio.

i. 361. CAUDA, pars trunci ſolida, vertebris muſculisque lumbaribus formata, poſt anum ſita, terminans truncum.
362. *Teres.* (3.)
363. *Tetragona.* (15.)
364. *Carinata.* (317.)
365. *Anguloſa*, lateribus carinata.
366. *Muricata*, aculeis tuberculisve exaſperata.
367. *Apterygia*, pinna caudali nulla.
368. *Dipterygia*, pinna ad baſin usque bipartita.
369. *Pinnata*, pinna cognomine terminata.

k. 370. SQUAMAE, ſunt corpuſcula pellucida cartilaginea ſeu cornea, corpus piſcium tegentia.

a) 371. *Imbricatae*, ſe invicem tegentes, dimidia plus minus parte.
372. *Remotae*, non imbricatim corpori adhaerentes.
373. *In capite et corpore.*
374. *In trunco ſolum.*
375. *In pinnis.*
376. *Verticillatae*, ſquamis corpus annulatim ambientibus.

b) 377. *Nullae.* (22.)
378. *Rarae*, interſtitiis ſquamarum conſpicuis.
379. *Confertae*, denſe ſibi invicem ſuperimpoſitae.

380.

c) 380. *Ovales.* (211.)
381. *Orbiculatae.* (8.)
382. *Angulatae*, angulis conſpicuis notatae.
d) 383. *Deciduae*, *laxae*, facillime caſurae.
384. *Tenaces*, corpori firmiter adhaerentes.
e) 385. *Flexiles.* (248.)
386. *Glabrae*, *inermes*, *laeves.* (25.)
387. *Striatae.* (264.)
388. *Aſperae*, Aculeis exaſperatae.
389. *Punctatae*, punctis conſitae.
390. *Ciliatae*, margine proceſſibus cartilagineis ſetaceis, parallelis longitudinaliter digeſtis.
391. *Serratae*, margine inciſuris acutis notatae.
f) 392. *Amplae.*
393. *Parvae*, *tenues.*
394. *Minimae.*

l. 395. ADDITAMENTA, variae partes trunci, non in omnibus piſcibus obviae.

a. 396. PINNAE SPURIAE, ſunt pinnae cutaneae, radiis nullis ſuſtentatae.
397. *Longitudinales*, dorſo vel abdomini longitudinaliter inſertae.
398. *Obliquae*, horſum vorſum oblique inſertae.

b. 399. DIGITI, appendices cartilagineae ſetaceae, ſaepe articulatae, liberae inter pinnas pectorales et ventrales trunco annexae.

c. 400. LORICA, eſt teſta oſſea, ſquamaeformis, corpus vel partem tegens.

d. 401. SCUTELLA, eſt corpus ſpongioſo-carnoſum, ſuborbiculatum, concavum, marginatum, abdomini vel pectori

impo-

impoſitum, pro affigendo corpore ſaxis ſuctione, ſaepe ex connatis pinnis ventralibus ortum, aliquando et inter pinnas ventrales liberas ſitum. SCUTELLA Gouani. ACETABULUM, COTYLEDON, PINNAE COTYLOIDEAE Pallas. PINNAE VENTRALES IN ORBICULUM CONNATAE Artedio et Linnaeo. COTULA Pallas. In Cyclopteris et Gobiis quibusdam, ad priores pertinet *Lepidogaſter* Gouani.

c. ARTUS, ſunt pinnae, i. e. partes corporis oſſiculis radiatae, diſpoſitis intra membranam conduplicatam, natationi inſervientes.

a. 402. *Radii*, oſſicula ſeu tendines, articulata, inermia, flexilia, dichotoma. *Malacopterygii.*

403. *Aculei*, *ſpinae*, oſſicula ſimpliciſſima, (i. e. nec articulata, nec dichotoma,) rigidiuſcula, pungentia. *Acanthopterygii.*

404. *Radii ſimplices*, articulati, flexiles, inermes, nec dichotomi.

b. Pinnae Dorſales.
— *Pectorales.*
— *Ventrales.*
— *Analis.*
— *Caudalis.*
— *Branchialis*, *branchioſtega.*

405. *Simplices Pinnae*, conſtantes radiis vel aculeis.

406. *Compoſitae Pinnae*, oſſiculis diverſis conſtantes, (i. e. radiis et aculeis.)

α. 407. PINNAE DORSALES, ſunt pinnae dorſo inſertae, verticaliter expanſae.

a) 408. *Longitudinales*, longitudine totius dorſi.

409. *Semi-longitudinalis*, unam partem dimidiam dorſi occupantes.

410. *Occipitales*, prope nucham ſitae.

411. *Scapulares*, inter nucham et medium dorſum (i. e. *ſcapulis*) inſertae.

412. *Mediae*, *Aequilibrantes*, in aequilibrio poſitae.

413. *Lumbares*, pone aequilibrium, prope caudam (i. e. circa lumbos) inſertae.

414. *Diſtinctae*, ſeparatae a ſe invicem et a cauda.

415. *Approximatae*, fere contiguae.

416. *Remotae*, longo ſpatio diviſae.

417. *Coalitae*, *Adnatae*, pluribus in unam junctis.

b) 418. *Nullae*, dorſo *apterygio*. (320.)

419. *Solitariae*, unica in dorſo monopterygio. (322.)

420. *Binae*, *Geminae*, *Ternae*, *Quaternae*, diſtinctae vel ſubcoaleſcentes in Dorſo *di- tri- tetrapterygio*.

c) 421. *Radiatae*, oſſiculis inermibus ſeu *radiis* conſtans.

422. *Aculeatae*, ſ. *ſpinoſae*, oſſiculis ſimplicibus pungentibus, ſ. *aculeis*, ſ. *ſpinis*.

423. *Aſperae*, radiis vel aculeis, ſed denticulatis et ſcabris.

d) 424. *Aequales* oſſiculis ejuſdem longitudinis.

425. *Declinatae*, apice deſcendentes ſenſim a capite ad caudam brevioribus.

426.

426. *Interruptae*, oſſiculis mediis breviſſimis, caudali et cervicali longiſſimis, reliquis e medio ſenſim aſcendentibus.

427. *Triangulata*, *acuminata*, oſſiculo medio altiſſimo anticis poſticisque brevioribus, vel primo longiſſimo poſtico breviſſimo triangulum formante pinna.

428. *Arcuatae*, apicibus oſſiculorum formantibus marginem arcuatum ſeu ſegmento circuli factum.

e) 429. *Exiguae*, vix ſupra dorſum eminentes.

430. *Aſſurgentes*, *altiſſimae*, oſſiculis pluribus praelongis.

f) 431. *Carnoſae*, *adipoſae*, cute carnoſa tectae.

432. *Squamoſae*, ſquamis veſtitae.

433. *Ramentaceae* appendiculis membranaceis ſimplicibus vel palmatis, criſtatisve apice vel lateribus adnatis, inſtructae.

b. Pinnae Pectorales, ſunt pinnae, lateri thoracis affixae.

a) 434. *Supremae*, *ſuperae*, prope dorſum, ſupra medium lateris affixae.

435. *Mediae* in medio latere poſitae.

436. *Imae*, *infimae*, *inferae*, prope imam pectoris partem.

b) 437. *Nullae*, ſi deſunt.

438. *Solitariae*, ſingulae ad utrumque latus.

439. *Geminae*, duabus in utroque latere, inaequalibus.

c) 440. *Longiſſimae*, capite longiores.

441. *Minimae*, *breviſſimae*, capite breviores.

442. *Mediocres*, longitudine capitis.

443. *Volatiles*, amplae.

444. *Rotundatae*, margine poſtico ſegmento circuli.

445. *Acuminatae ſupra*, radio ſupremo longiſſimo.

446. *Acuminatae medio*, radio medio longiſſimo.

447. *Falcatae*, intus ſeu infra concavae, ſupra arcuatae.

c. 448. PINNAE VENTRALES, ſunt pinnae in ventre (late ſumto) poſitae, vel ſaepe, jugulo, thoracique affixae.

a) 449. *Jugulares*, in jugulo, ante pinnas pectorales poſitae, *claviculis* affixae.

450. *Thoracicae*, ſub pinnis pectoralibus, ſaepe pone eas parvo ſpatio, at ſemper *ſterno* affixae.

451. *Abdominales*, pone pinnas pectorales in ventre, nec in ſterni apice, ſed in oſſe pubis poſitae.

452. *Anum ambientes*, liberae vel connexae anum includentes.

453. *Approximatae*, ſibi invicem vicinae, carinae proximae.

454. *Remotae* inter ſe, et carina interjacente.

455. *Coalitae*, *connatae*, *coadunatae*, membrana conjunctae.

b) 456. *Nullae*, ſi deſunt, in APODIBUS.

457. *Solitariae*, unica tantum in ambobus lateribus ſimul ſumtis.

458. *Binae*, utrinque unica.

c) 459. *Minimae*, Pectoralibus breviores.

460. *Mediocres*, Pectoralium longitudine.

461. *Longiſſimae*, Pectoralibus ſeu capite longiores.

d) 462. *Didactylae*, radiis muticis binis partitis.
463. *Multiradiatae*, radiis pluribus ſeptenarium non excedentibus.
464. *Difformes*, ſpina et cirrho conſtant.

d. 465. Pinna Analis, eſt pinna abdomini ab Ano ad caudam inſerta, perpendiculariter expanſa.

a) 466. *Longitudinalis*, ab ano ad caudam ejusque longitudine extenſa.
467. *Media*, occupans parvum ſpatium inter anum et caudam.
468. *Poſtica*, in extrema cauda verſus pinnam caudalem.
469. *Diſtincta*, a pinna caudae diviſa.
470. *Coalita*, cum pinna caudae unita.

b) 471. *Solitaria*, unica.
472. *Gemina*, duabus.

c) 473. *Aequalis*, radiis ejusdem longitudinis.
474. *Declinata*, radio antico longiore, reliquis ſenſim brevioribus.
475. *Triangulata*, radiis mediis longioribus.
476. *Sinuata*, radiis mediis breviſſimis, antico et poſtico longiſſimis, reliquis ſenſim e medio aſcendentibus. *Interrupta.*
477. *Arcuata.* (428).

e. 478. Pinna Caudalis, eſt pinna extremo trunco, apici caudae verticaliter affixa.

a) 479. *Integra*, *Aequalis*, oſſiculis apice lineam rectam transverſam conſtituentibus. *Truncata.*
480. *Rotundata*, margine apicis ſegmento circuli.

481

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

481. *Biſida*, *biſurca*, diviſa ſinu lineari unico, marginibus rectis.

482. *Triſida*, *triſurca*, diviſa ſinubus duobus.

483. *Lunata*, diviſa ſinu arcuato introrſum, marginibus exterioribus ſublinearibus.

484. *Subbiſida*, *Emarginata*, paululum fiſſa, crena terminata.

485. *Lobata*, bifida, ſed partibus inaequalibus.

486. *Falcata*, diviſa ſinu introrſum arcuato, marginibus exterioribus convexis.

487. *Cuſpidata*, *lanceolata*, attenuata apice, vel terminata apice ſetaceo.

488. *Setifera*, Filo e diviſura pinnae caudalis procedente.

b) 489. *Diſtincta*, nec dorſali nec anali juncta.

490. *Coalita*, cum dorſali et anali connexa.

c) 491. *Nulla*, cauda ſine pinna truncum terminante.

492. *Unica*, *ſolitaria*.

B. 493. PARTES INTERNAE, nonniſi integumentis et partibus externis remotis et ſectione anatomica examinandae.

I. OSSA. ſunt partes induratae, naturae calcareae et gelatinoſae, pro formandis cavitatibus, tuendis partibus, et punctis fixis organorum motus, connexae in compagem, articulationibus variis ligamentisque.

In piſcibus CHONDROPTERYGIIS ſeu *Amphibiis Nantibus* Linn. omnia oſſa ſunt mere cartilaginea, et ideo ſiccata formam, molem et colorem amittunt.

a. OSSA CAPITIS, numeroſiſſima usque ad 80, at praecipua ſunt ſequentia. (8.)

494. *Cranium* 1. caput tegens, cerebrumque continens, *Fronte* ſupera antica naribus pertuſa.

495. *Oſſa Maxillaria* 2. ſuperiore ſaepe deficiente.
496. *Oſſa Palati* 2. (200.).
497. *Opercula* 2. branchialia (244 — 273.)
498. *Os Hyoideum* inter crura maxillae inferioris, pro ſuſtentanda lingua.
Oſſa auditus, nequaquam dubia.

b. Ossa Thoracis, parvam cavitatem claudentia, ideoque pauca.

499. *Claviculae*, ſunt oſſicula falcata, pone aperturam branchialem ſita, ſupra primae vertebrae adnata, infra inter crura oſſis hyoidei unita. (Suſtentant pinnam ventralem in *Jugularibus.*)

500. *Sternum*, os triangulare, vel ſagittatum, vel rhomboideum, claudens Thoracem infra ſitum inter claviculas, (ſuſtentat pinnam ventralem in *Thoracicis.*)

501. *Scapulae*, oſſa arcuata rhomboidalia, in angulo inter ſternum et claviculas ſita, et plerumque pinnas pectorales ſuſtentant, unum utrimque.

502. *Vertebrae Thoracicae*, pars columnae oſſeae (articulatae, ſerie longitudinali diſpoſitae, a capite ad extremitatem caudae) veſtiens et ſuſtentans Thoracis cavum; paucae ſunt et apophyſibus breviſſimis inſtructae, medullam ſpinalem foramine recipiunt.

c. Ossa Abdominis, majorem cavitatem claudentia, oſſibus thoracis numeroſiora.

503. *Vertebrae Abdominis*, pars columnae oſſeae (502.) veſtiens et ſuſtentans cavum abdominis. Apophyſibus longioribus inſtructae, medullam ſpinalem foramine recipientes.

504. *Coſtae*, oſſa arcuata, cingentia transverſim abdomen, inſerta apophyſibus vertebrarum abdominis. (Ubi deſunt apophyſes, ſunt elongatae.)

505. *Oſſa Pelvis*, ſunt oſſa bina abdomen piſcium claudentia, approximata vel diſtincta (et pinnam ventralem ſuſtentant in *Abdominalibus*.)

d. 506. Cauda, conſtat *vertebris caudalibus* ſeu reliqua parte columnae oſſeae, truncum terminantis, apophyſibus 4. vel 3. longis.

507. *Apophyſis poſtrema*, vel *Urechus*, eſt oſſiculum verticale ſeu cathetoplateum, apice crenatum, pro ſuſtentandis pinnae caudalis radiis.

e. 508. Ossa Interspinosa, ſunt oſſicula, inter apophyſes vertebrarum inſerta, iisque ligamento annexa pro ſuſtentanda pinna dorſali et anali.

II. 509. MUSCULI, inſtrumenta varia, faſciculis fibrarum in carnem et tendinem collecta, contractione et relaxatione motum piſcium producentia.

510. *Muſculi laterales*, ſunt muſculi majores, ex minoribus compoſiti, corpus a capite ad caudam lateraliter obtegentes, pro flectendo corpore in latus utrumque, claviculis antice, vertebris, latere, poſtice ultimo oſſi vertebrali caudae affixi.

511. *Muſculi Pinnae caudales*, in quolibet latere ſunt quatuor ſublongitudinales, unus *rectus* ſupra, *obliqui* duo *ſuperior* et *inferior*, quartus imus, omnes expandendae caudae ſubſerviunt: at praeterea duo transverſi ſunt *Conſtrictores*, *ſuperior* et *inferior*, medio coaliti, pro conſtringenda cauda.

512. *Muſculi Pinnarum Pectoralium* utrimque ſunt quatuor, viz. duo ſupraſcapulares *Erectores*, et duo infraſcapulares *Depreſſores*.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

513. *Muſculi Pinnarum Ventralium*, ſex ſunt, duo oſſa pelvis exteriori parte veſtientes *Erectores*, quatuor interiora oſſium occupantes *Depreſſores*.

514. *Muſculi carinales Dorſi et caudae*, ſulcum longitudinalem dorſi a conniventibus muſculis lateralibus formatum occupant *Muſculi carinales*, et ſic quoque in parte prona caudae.

515. *Muſculi interſpinales* pro quolibet oſſe interſpinoſo 4, viz. duo antici *Erectores*, duo poſtici *Depreſſores*.

516. *Muſculi Membranae Branchialis* plures, at praecipuus *Dilatator* oſſi maxillae inferioris et oſſi hyoïdi affixus, in quemlibet radium membranae branchialis tendinem emittit.

III. 517. ORGANA ET VISCERA, ſunt partes ſolidae at molles, cavitatibus variis capitis, thoracis et Abdominis contentae, pro ſenſuum uſu, et actionibus vitalibus formandis.

a) 518. OCULI, ejus partes externae (218 — 243.) *Lens cryſtallina*, corpus lenticulare vel ſphaericum, pellucidum, gelatinoſum, pro colligendis radiis lucis in fundo oculi in retina, et ſenſatione inde per nervos opticos in cerebrum transmittenda.

b) 519. CEREBRUM, eſt viſcus cranio incluſum, in quod omnes nervi corporis convergunt, continuatur *Medulla ſpinali*, per canalem a proceſſuum ſpinalium concurſu formatum procedente.

c) 520. OESOPHAGUS, tubus membranaceus, glaber, a faucibus ad orificium Ventriculi recta procedens. (*Larynge*, *uvula* et *Pharynge* piſces carent.)

d) 521.

d) 521. Ventriculus, eſt viſcus ſacciforme, membranaceum, longitudinaliter ſitum, pro digeſtione victus ingeſti. (Saepe carnoſus, ſaepe muſculoſus, ſaepe geminus ſeu bilobus.)

e) 522. Vesica Aerea, eſt folliculus tendinoſus, plerumque oblongus, non raro pluribus lobis, ſitus longitudinaliter, incluſus *peritonaeo*, inter vertebras et ventriculum, aëre plenus, et *ductu pneumatico* in aliam partem internam adhucdum ignotam hians, pro aequilibrio piſcium in aquis. (Veſica aërea deſtituti, nonniſi in fundo aquae obrepunt.)

f) 523. Intestina, tubus membranaceus bis vel quater abdominis longitudinem aequans, longitudinaliter plerumque ſitus, a ventriculi *pyloro* ortus mox *inteſtinis coecis* pluribus (1 — 100.) inſtructus, inferius continuatur *inteſtino recto*, ſubjecto *veſicae urinariae*, terminatur *ano* donato *ſphinctere* proprio.

g) 524. Hepar, viſcus ſimplex, aliquando bilobum vel trilobum, indiſcriminatim dextram, ſiniſtram vel anticam abdominis obtinet, pro ſecernenda bile.

h) 525. Vesica Biliaris, Cystis Fellea, eſt folliculus membranaceus oblongus, annexus ſuperficiei interiori dextri lobi hepatis, longo *ductu cyſtico* diſtinguitur, et ductu *choledocho* in *pylorum* vel inteſtinum inſerto.

i) 526. Splen, viſcus ſiniſtro lateri ventriculi ſubjectum, *hepate* multo minus, planum, coloratum, oblongum, pro ſanguinis dilutione, vel uſu adhucdum non ſatis perſpecto.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

k) 527. Vesica Urinaria, eſt folliculus membranaceus, ovatus, (non in inteſtinum rectum et anum) ſed in foramen peculiare poſt anum et ante pinnam analem hians, inteſtinoque *recto* ſuperincumbens, pro continenda et emittenda urina.

l) 528. Renes, ſunt viſcera gemina, compreſſa, longitudine fere Abdominis, Vertebris appreſſa, peritonaeo incumbentia, ſenſim verſus *ureteres* attenuata, et veſicae urinariae fundo ureteribus coalitis inſerta.

m) 529. Partes Genitales, ſunt organa pro ſecernendis, fovendis et emittendis in maſculis *genitura*, in feminis *ovulis*.

a) *Organa maris*, duo corpora oblonga, carnoſa, oblique ſeſe approximantia et veſicae urinariae duobus foraminulis inſerta, foventia genituram, per *urethram* emittendam.

b) *Organum feminae*, corpus oblongum bi- vel trilobum, ex globulis vel ovulis tenui membrana involutis conſtans, et quoque Veſicae urinariae inſertum; ovula emittenda per *urethram*.

c) *Obſervatio*, vix credibile piſces, praeter haec organa aut ſi mavis genitalia, habere penem et vulvam, et revera eosdem coire, (niſi in *Chondropterygiis*) nam notiſſima res eſt, in Germania ova Salmonum matura ex abdomine expreſſa in ſitulam aqua plenam, dein genituram Salmonis eodem modo in ſitulam expreſſam, commixtamque in piſcinam eſſe effuſa et brevi piſcinam ſcatuiſſe plurimis minutis Salmunculis, adeo ut ſola mixtio Geniturae cum ovulis ſufficiat, pro foecundatione ovulorum, ſine coitu.

n) 530.

n) 530. Branchiae ſunt deſcriptae (pag. 57. n. 301,) hic tantum monendum, aërem aqua contentum et una cum aqua ore piſcium hauſtam, per branchias ex ore excludi, ſimul vero opercula aquam ex ea parte quae pone branchias eſt expellunt; tum aqua per branchias et ejus laminas ſetasque percolata aërem dimittit, et is a vaſculis quibusdam minutis oſculantibus abſorbetur, et illico ſanguini per aortam ex corde diffuſo, branchiisque recepto miſcetur et dein duobus Truncis, uno ad *Receptaculum Verneyi*, altero ſecundum Vertebras deſcendente per corpus diſpeſcitur.

o) 531. Pectus eſt cavum thoracis, a branchiis ſeparatur concurſu claviculsrum, vertebrarum, ſcapularum et ſterni; praeterea ab abdomine diſtinguitur ſuperne *Oeſophago*, poſtice *Diaphragmate*.

p) 532. Diaphragma eſt membrana tendineo-carnoſa, ſuperne vertebris affixa, Oeſophago perforata, ſcapulis ſternoque ac claviculis annexa, Abdomen a pectore ſeparans.

q) 533. Pericardium, folliculus tenuior, coloratus, cor includens cum aquae portiuncula, partim liber, partim ſterno, claviculis, et vertebris annexus.

r) 534. Cor, viſcus muſculoſum, ſubrotundum ut plurimum, aliquando pyramidale, raro tetraëdrum, ventriculo unico, longitudinaliter poſitum, *mucrone* caput, *baſi* diaphragma reſpiciente, pro recipiendo et rurſus diſtribuendo ſanguine per corpus.

s) 535. Auricula eſt folliculus muſculoſus, cordi ſupra ſiniſtra affixus, corde capacior; infra *ſinui venoſo* junctus.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

t) 536. Sɪɴᴜs Vᴇɴᴏsᴜs eſt cavum ſeu *Receptaculum* auricula capacius, eique ſubjeꝺum inſertumque, infra recipit 3 truncos Venarum, quorum medius et maximus *venae cavae* eſt analogus, reliqui ſanguinem ex partibus genitalibus, hepate et ſplene collectum huic Receptaculo communicant.

u) 537. Aᴏʀᴛᴀ eſt arteria conica apici cordis inſerta, mox dilatatur, et in ramulos diviſa branchias permeat, dein rurſus in unum collecta *aortam deſcendentem* format, quae rurſum in varios ramos diviſa ſanguinem variis corporis partibus communicat, unde reductus tandem in venas ad *Sinum Venoſum* memoratum intrat et per hoc receptaculum Auriculae et denique cordi redditur.

Obſervatio. Medulla ſpinalis in pluribus Piſcium ſpeciebus, ſecundum vertebras decurrit et eis juncta eſt.

3. HABITUS.

A. GENERATIO. Adhucdum ſub judice lis eſt: *alii* ſtatuunt *Genituram* Maris emiſſam a Femina devorari, eamque ſic impraegnari, et foecundata parere ovula; *alii* ſuſpicantur *Mares coire* cum feminis et penem minimum immittere urethrae: (quod in Rajis, ſqualis et aliis utique accidit) *alii* denique volunt Feminam emittere ovula, turgido ventre ovario repleto ovulis ad majorem molem excretis pruriente; ideoque vel fundum petunt vel loca plantis aquaticis et marinis ſeu fucis foeta, ubi fricant inferiora abdominis, tunc membranula colligente ovula dirupta, ea per urethram emittuntur. Mas eodem pruritu in loca eadem ad fricationem aptis impellitur, ibique fundit genituram ſuper ovula, eaque foecundat, quae dein calore ſolis et aquae temperie excluduntur. Haec forte ſalubrior ſententia, nam alias

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

alias provida natura nimiam geniturae quantitatem in maſculis procreaſſet; minime admittendo argumento, quum videamus nihil ſupervacaneum in natura eſſe.

Praeterea genitura ſalmonum mixta cum ovulis ex ventre expreſſis in ſitula, et inde piſcinae immiſſa, procreavit ſalmunculos perfectos; id reſtat ut genitura ſeparatim, ovula ſeparatim in diverſis piſcinis reponantur, et ſi tunc nulli oriuntur piſciculi, certo fundamento ſtabit poſterior ſententia.

I. NUPTIAE, uti videtur *promiſcuae*, indiſcriminatim pluribus maribus ſequentibus natando feminas plures.

II. NIDIFICATIO.

a. *Certa*, *Cotti Gobii*, in fundo glareoſo.

b. *Vaga*, in arena, ſaxis, plantis fundi maris et aquarum dulcium.

III. FOETUS.

a. *Vivus*, productus ab Anguilla et Blennio viviparo, Raja, Squalo, Chimaera, Sygnatho, aliis.

b. *Ovula*, dein temperie aquae excludenda.

Numero prorſus ſtupendo, exemplis Gadi Moruae 3,686,760. Cyprini Carpionis 203, 109. Pleuronectis Fleſi 1,357,400. etc. Act. Angl. a. 1767.

Colore, plerumque luteo, vel teſtaceo.

B. VICTUS.

I. CARNIVORI ET ZOOPHAGI.

a. *Animalia mortua et Cadavera.*

Muraenae et Petromyzones et alii piſces.

b. *Animalia viva.*

a. Homines, a Squalis et Rajis.

b. Avium et imprimis Anſerum Pulli a Squalis, Luciis etc.

c. Piſces,

c. Piſces, a Coryphaenis, Scombris, Luciis, Percis, aliis.

d. Inſecta, a Truttis et aliis Lacuſtribus.

e. Cancelli, a Cottis, Gobiis et pluribus.

f. Vermes, a plerisque lacuſtribus, fluviatilibus.

II. PHYTIPHAGI.

Fucis, *Algis* et *plantis ſubmarinis*, imprimis Sparus Salpa et Labrus Scarus.

C. MORES.

I. SOCIETAS.

a. *Solitarii.*

b. *Gregarii*, Clupea Harengus, Sprattus, Pilcardus.

II. PECULIARES MORES.

a. Alii ſugendo lambunt petras, ut fiant ſtabiles.

b. Alii affiguntur clypeo capitis Squalis.

c. Alii praecedunt Squalos, *Gaſteroſteus Ductor.*

d. Alii jaculantur aquae guttas in inſecta ramis foliisve plantarum aquae vicinarum inſidentia.

e. Alii piſcantur cirris oris.

f. Alii inertes ſe defendunt electrico vel torporifico ictu.

g. Alii pinnis pectoralibus elongatis evolant e mari.

h. Anguilla e lacubus in continentem procedit et poſt pluviam inter piſa vermes limaces et inſecta collectura latitat.

i. Alii natant in aqua ſuprema, media, fundo.

k. Alii nonniſi in fundo obrepunt.

4. STA-

4. STATIO.

A. HABITATIO.

I. SALUM.

a. *Oceanus*, mare altiſſimum procul ab omni terra.

b. *Mare* breve, littoribus incluſum, Balthicum, Mediterraneum, Album, Pontus Euxinus, Mare Caſpium, Sinus Arabicus, Perſicus etc.

c. *Littora*, arenoſa, glareoſa, ſaxoſa.

d. *Scopuli*, mare et brevia inter ſcopulos i. e. rupes mari cinctas.

e. *Lapides littorei*, qui jacent in littore aeſtu maris tegendi, et recedente mari nudi.

f. *Syrtes*, loca arenoſa, mari cincta et tecta plus vel minus.

II. AQUAE DULCES.

a. *Lacus*, aqua dulcis pura, fundo ſtabili.

b. *Fluvii*, aqua dulcis defluens, magno volumine.

c. *Rivuli*, aqua dulcis defluens, parvae molis, fundo ſaxoſo, vel ſabuloſo praecipiti.

d. *Paludes et Stagna*, aqua dulcis ſtagnans, fundo lutoſo, plantis inundatis et aquaticis ſcatens.

III. PISCINAE, habitationes Artificiales.

a. *Aqua marina* repletae, et emiſſario inſtructae.

b. *Aqua dulci*, vel ſtagnante vel fluviatili plenae.

B. REGIO.

I. CLIMA.

a. Intra Tropicos.

b. Zo-

b. Zonis temperatis.

c. Circa Polos.

II. GEOGRAPHICE.

a. Mare Indicum.

b. Mare Americanum.

c. Mare Pacificum, etc.

5. TEMPUS.

A. GENERATIONIS.

I. *Anni*, et tempeſtatum, hyeme ſub ſolſtitium ova ponit Gadus Lota.

II. *Vitae*, quo piſces a nativitate ſunt apti et generationi pares.

III. *Durationis*.

a. Quoties per annum } pariunt.

b. — per vitae curriculum } pariunt.

c. Quamdiu generationis tempus duret?

B. VITALIUM ACTIONUM.

I. VICTUS.

a. Alimenta quaerunt, mane, diu, veſperi, noctu.

b. Alimenta mutant pro anni tempeſtate.

c. Alimenta appetunt, ſole ſplendente, tempore ventoſo, pluvio, ante vel poſt pluviam.

II. SOMNUS.

a. Quando ſomnum capiant?

b. Quamdiu requiei indulgeant?

III. MORS.

Quoto anno vitae ex mero ſenio moriantur?

C. DE-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

C. DESQUAMATIONIS.

Qua praeſertim anni tempeſtate ſquamas omittant ſuccreſcentibus novis? et an?

Quantum temporis intercedat a Deſquamatione ad ſucceſſionem novarum ſquamarum? et an?

D. MIGRATIO.

I. LOCUS

a. a quo,

b. ad quem.

II. TEMPUS anni, vernum, aeſtivum, hybernum.

III. CAUSAE, cibi copia, generatio, temperies aquae.

IV. HYBERNATIO, torpor in locis profundis lacuum, maris, fluviorum (Acipenſeres,) in luto (Anguillae).

6. QUALITAS.

A. SAPOR, vix deſcribendus in plerisque.

B. COLOR, vide Terminos Entimologicos.

C. MENSURAE, vide Terminos Botanicos.

7. USUS.

A. NATURALIS.

Oeconomia Naturae, ejusque *Politia* in compeſcendis Piſcium ſpeciebus, ut ſe ſemetipſos devorent.

Provida cura, in multiplicandis ſpeciebus ſapidis, utiliſſimis: eorumque ovis diſſeminandis per Anates imprimis.

B. ARTIFICIALIS.

I. CULINARIS, offerentibus piſcibus victum ſapidum, facilem paratu, copioſum, non magni pretii, et tenuem, nec nimis nocuum.

II. DIAE-

II. DIAETETICUS, qui piſces in certis morbis aut praeſcribendi aut prohibendi, quaeque remedia ex piſcibus petenda.

III. OECONOMICUS.

a. *Reditus publici*, ex piſcatura ut et *privati*, ſimul lucelli cupiditas reipublicae educat in piſcatoribus optimos, peritiſſimos, numeroſiſſimos Nautas.

b. *Piſcinae*, pro piſcium generibus propagandis, educandis, pinguefaciendis.

c. *Cutes*, Squalorum et Rajarum pro ſcriniariis et pro operiendis ciſtulis et arcis; *Acipenſeris* Peritonaeum pro Ichthyocolla; ejus Ova et Mugilis pro Garo. *Gadus Callarias*, *Morhua*, *Molva*, *Clupea Harengus*, *Pilcardus* et *Encraſicholus* pro Salſamentis; *Argentinae Sphyraenae* veſicula aërea et furfuraceae ſquamulae cutis pro margaritis artificialibus.

IV. METEOROLOGICUS.

a. *Cobitis foſſilis*, in phiala longa vitrea aqua plena, Barometrum.

b. *Scombri Thynni* et *Pelamydes*, cum vento natant occurſuri *Exocoetis volitantibus*, qui contrario motu evolant ex aqua, ut hoſtes evadant.

V. *Leges* piſcatoriae, prohibentes piſcari certos piſces, certis anni temporibus, et praeſcribentes magnitudinem piſcium capiendorum et retium menſuram.

8. CHARACTERES

ORDINUM ET GENERUM.

A. CHONDROPTERYGII.

AMPHIBIA NANTES Linn. ſpirantes non Pulmonibus, ſed veris Branchiis lateralibus per ſpiracula ad ea ducentibus, oſſa et pinnae cartilagineae.

I. SPI-

I. SPIRACULIS COMPOSITIS SEU PLURIBUS, (*ſubvivipari.*).

1. PETROMYZON, *Spiracula* 7. lateralia, *Branchiae* tectae, *Fiſtula* in vertice vel roſtro, *Os* ſub capite, *Pinnae* pectorales et ventrales nullae.

2. RAJA, *Spiracula* 5. ſubtus ad collum. *Corpus* depreſſum, *Os* ſub capite (*vivipara.*)

3. SQUALUS, *ſpiracula* 5. lateralia. *Corpus* oblongum teretiuſculum, *Os* in anteriore corporis parte ſubtus. (*vivipara.*)

4. CHIMAERA, *Spiracula* 5. quadrifida, ſub collo. *Oris* labium ſuperius quinquepartitum. Dentes primores inciſores, bini ſupra infraque. (*vivipara?*)

II. SPIRACULA SOLITARIA. (ovipara?)

a. APODES.

5. ECHIDNA. Pinnae Ventrales, Pectoralesve o.
Corpus anguilliforme } Os horizontale. *Cirrhi* 2.
Labium lubricum } prope nares.

6. SYNGNATHUS, (*viviparus*) Pinnae ventrales o. *Corpus* articulatum, polygonum. *Roſtrum* cylindricum, *maxilla* inferiore ſuperam claudente. *Apertura* minima *Opercula* clauſa.

7. OSTRACION Pinn. Ventr. o. *Corpus* lorica oſſea teſſelata. *Dentes* utrobique 10. *Apertura* linearis.

8. TETRAODON, Pinn. Vent. o. *Corpus* ſubtus muricatum. *Dentes* Maxilla bipartita. *Apertura* linearis.

9. DIODON, Pinn. Ventr. o. *Corpus* ſpinis *mobilibus*. *Dentes* Maxill. oſſeae porrectae, indiviſae. *Apertura* linearis.

10. BALISTES, Pinn. vent. 1. carinata, vel o. Corpus compreſſum ſquamis corio adunatis.

Dentes utrimque 8. longiores anter. 2. *Apertura* linearis, lateralis, ſupra pinnas pectorales (quidam Baliſtae ſunt Abdominales.)

b. JUGULARES.

11. LOPHIUS, Pinn. vent. 2. *Corpus* depreſſum, *Dentes* minimi, *Os* anticum, *Apert.* ſubtubuloſa. M. B. 9. P. P. talo ſ. brachio inſidens.

12. CYCLOPTERUS, Pinn. vent. 2. in orbiculum coalitae. *Corpus* oblongo gibboſum. *Os* denticulatum. M. B. 1. 4. 7. (ad Jugulares ſpectat.) huc referatur Gouani Lepadogaſter.

c. ABDOMINALES.

13. ACIPENSER, Pinn. ventr. 2. *Corpus* oblongum, *Os* edentulum ſub capite, *Spiracula* linearia, later. Cirri ante *os*. Squamis oſſeis.

14. CENTRISCUS, *Pinn.* vent 2. unitae *Corpus* oblongum ſpina loricatum, *Abdomen* carinatum, *Caput* roſtratum, *Apert.* repanda.

15. PEGASUS, *Pinn.* Ventr. 2. Corpus articulatum oſſeis inciſuris, cataphractum. *Caput* roſtro enſiformi, denticulato, *Ore* retractili: *Apert.* ante P. Pectorales.

B. PISCES PROPRIE DICTI (ſpinoſi).

I. APODES, *Pinnis ventralibus nullis.*

a. MALACOPTERYGII, pinnis muticis.

16. MURAENA, Corpus teres, lubricum. Nares tubuloſae P. D. A. et C. unitae. *Apertura branch.* pone caput tubuloſa ad P. P. M. B. 10. (vivipara?)

17. GYMNOTUS, *Corpus* ſubcultratum, Tentacula duo ad labium ſuperius. *Dorſum* ſubapterygium, *Oculi* cute communi tecti. M. B. 5.

18. Anarhichas, *Corpus* teretiuſculum. *Caput* obtuſum P. C. diſtincta. Dentes primores conici 6. utrinque, molares et palatini rotundati. M. B. 6.

19. Stromateus, *Corpus* ovatum, lubricum, *Caput* compreſſum, Dentes maxillares, palatini, acutiuſculi. *Cauda* bifida. M. B. 5 vel 6.

20. Ammodytes, *Corpus* ſubteres. *Caput* corpore anguſtius. *Labium* ſuperius duplicatum. *Dentes* aceroſi. *Cauda* diſtincta. M. B. 7.

21. Leptocephalus, *Corpus* compreſſum enſiforme, *Caput* exiguum, compreſſum, *Oculi* laterales maximi. Dentes minutiſſimi. P. P. V. et C. nullae D. et A. unitae, Apertura patula. M. B. . . . .

b. Acanthopterygii, pinnis ſpinoſis.

22. Trichiurus, *Corpus* compreſſo-enſiforme. *Caput* porrectum. *Dentes* enſiformes, apice ſemiſagittati. *Cauda* ſubulata aptera. M. B. 7.

23. Ophidium, *Corpus* enſiforme. *Caput* obtuſum, nudum. *Os* obliquum. *Dentes* maxillis, palato faucibus. Pinnae. D. A. C. unitae M. B. 7.

24. Xiphias, *Corpus* teretiuſculum. *Caput* roſtro enſiformi max. ſup. *Os* edentulum. M. B. 8.

II. JUGULARES, *pinnis ventralibus ante pectorales.*

a. Malacopterygii.

25. Gadus, *Corpus* oblongum. *Caput* laeve. P. Ventrales in acumen attenuatae. P. D. A. que plures. M. B. 7.

b. Acanthopterygii.

26. Blennius, *Corpus* lanceolatum. *Caput* declive. *Dentes* ordinati, ſerie ſimplici.

 P. V.

P. V. didactyla mutica. M. B. 6. (Blennius viviparus.)

27. Uranoscopus, *Corpus* cuneiforme. *Caput* depreſſiuſculum corpore latius. *Os* ſimum. *Oculi* verticales. *Anus* in medio. M. B. 5.

28. Trachinus, *Corpus* oblongum, *Caput* obtuſum, compreſſum, Operculorum lamina ſerrata. *Anus* prope pectus. M. B. 6.

29. Callyonymus, *Corpus* ſubcuneiforme, ſubnudum. *Caput Labio* ſuperiore duplicato. *Os* horizontale. *Oculi* approximati. *Operculum* clauſum. Apertura occipitalis. M. B. 6.

III. THORACICI, pinnis ventralibus ſub pectoralibus et in ſterno.

a. Malacopterygii.

30. Lepidopus, *Corpus* enſiforme. *Caput* porrectum. *Max. inf.* longior. P. D. longitudinalis. P. V. et A. ſquamaeformes. M. B. 7.

31. Echeneis, *Corpus* ſubcuneiforme, nudum, *Caput* depreſſum, *Clypeo* plano, ovato, transverſim ſulcato ſerrato. M. B. 10.

32. Pleuronectes, *Corpus* compreſſum, ovato lanceolatum, latere alrero dorſum, altero abdomen referens. *Oculi* binati. M. B. 47.

b. Acantopterygii.

33. Chaetodon, *Corpus* ovatum, compreſſum, pictum. *Dentes* ſetacei flexiles, confertiſſimi. P. D. et A. carnoſa et ſquamoſa. M. B. 5. vel 6.

34. Harpurus (*Acanthurus* Forſkålii) *Corpus* ovatum, compreſſum, ſquamoſum. *Roſtrum* elongatum, *Dentes* utrimque contigui, rigidi, unius ordinis, (nec ſetacei, nec flexiles) P. D. et A. longitudinales, nudae (nec carnoſae)

ſae) fere ſemper pictae. *Spinae* vel *ſquamae oſſeae falcatae* utrimque ad latera caudae. M. B. 4. vel 5.

35. Zeus, *Corpus* compreſſum, ovatum. *Caput* declive. *Max. ſuper.* fornicata. *Lingua* ramentacea. M. B. 7. Superioribus perpendicularibus, infima transverſa.

36. Mullus, *Corpus* attenuatum, ſquamis magnis facile deciduis. *Caput* declive ſquamoſum. Cirris in quibusdam M. B. 3.

37. Gasterosteus, *Corpus* obverſe lanceolatum, ad caudam utrimque carinatum. *Caput* ovatum. *Aculei* recumbentes ante pinnam dorſi (P. V. pone P. ſed ſupra ſternum.) M. B. 3 — 8.

38. Trigla, *Corpus* conicum. *Caput* loricatum, radiatum. *Digiti* liberi ad pinnas pectorales M. B. 7.

39. Cottus, *Corpus* ſubcuneiforme, *Caput* corpore latius, planum, ſpinoſum, aculeatum, cirratum, tuberculatum. M. B. 6.

40. Scorpaena, *Corpus* lanceolatum. *Caput* magnum cirrhoſum. *Opercula* aculeata. *Oculi* vicini. M. B. 7.

41. Perca, *Corpus* oblongum. *Caput* declive. *Opercula* ſquamoſa, ſerrata. *Os* dentatum. *Pinnae* ſpinoſae. M. B. 3 — 7.

42. Sciaena, *Corpus* ovato-lanceolatum, *Caput* declive, *Opercula* ſquamoſa et caput. P. D. infoſſula recondenda, vel inter duo folia ſquamoſa. M. B. 6.

43. Labrus, *Corpus* ovato-oblongum, compreſſum, *Caput* ſquamoſum, *Os* dentatum inciſoribus acutis. *Labia* carnoſa, duplicata, magna. P. D. et A. poſt ſpinas ramentaceae. P. P. rotundatae. M. B. 5. vel 6. *Linea lat.* parallela incurva, poſtice infracta, media recta.

44. Sparus, *Corpus* oblongo - ovatum, compreſſum. *Caput* ſquamoſum. *Os* maxillis ductilibus. *Labiis* parvis, *Dentes*, inciſores validi, molares conferti. P. P. acuminatae. P. D. compoſita plicatilis (raro in foſſula dorſi) P. V. ſtrictae, cum ſquama laterali ſtricta utrimque adjacente. *Lin. lat.* parallela arcuata. M. B. 5.

45. Scomber, *Corpus* ovale, *linea laterali* poſtice carinata, *Caput* acutum, compreſſum. *Pinnulae* verſus caudam. M. B. 7.

46. Coryphaena, *Corpus* cuneiforme. *Caput* maxime truncato - declive. P. D. longitudinalis. M. B. 5.

47. Trachipterus, (*Falx Venetorum*) *Corpus* enſiforme, *Caput* declive. Maxilla utrimque fornicata. *Linea lat.* recta, ſquamis ſerie ſimplici. *Pinnis* aculeatis, ſerratis, ſcabris. M. B. 6.

48. Cepola, *Corpus* enſiforme, nudum. *Caput* ſubrotundum compreſſum. *Os* ſimum. *Dentes* curvati ſimplici ordine. *Abdomen* vix capitis longitudine. M. B. 6.

49. Gobius, *Corpus* tereti lanceolatum. *Caput* poris 2 inter oculos altero anteriore. P. V. unitae in ovatam. M. B. 2 — 5.

IV. ABDOMINALES *Pinnis ventralibus pone Pectorales in Oſſe pelvis, nec in ſterno.*

a. Malacopterygii.

50. Cobitis, *Corpus* ſubaequale, oblongum, vix ad caudam anguſtatum. *Caput* parvum. *Oculi* ſupremi. *Opercula* inferne clauſa: plerique cirrati. M. B. 4 — 6.

51. Amia, *Corpus* teretiuſculum ſquamoſum. *Caput* nudum, oſſeum, ſcabrum, ſuturis conſpicuis. Cirri 2. naſales. *Dentes* in maxillis palatoque conferti, acuti. M. B. 12.

52. Cyprinus, *Corpus* ovato - oblongum. *Caput* ſubroſtratum *Os* edentulum. *Os naſale* biſulcum. *Opercula* poſtice et ſuperne emarginata *P. V.* ſaepe 9radiata. M. B. 3.

53. Clupea, *Corpus* lineari lanceolatum. *Caput* roſtratum *Maxillae ſuper.* myſtacibus ſerratis. *Abdominis* carina ſerrata. *Branchiae* interne ſetaceae. P. V. ſaepe 9. radiata. M. B. 8.

54. Exocoetus, *Corpus* oblongum, argenteum. *Caput* ſubtrigonum ſquamoſum. *Max.* edentulae, utroque latere connexae. *P. P.* ſupremae, longitudine trunci, radiis antice carinatis *P. D.* lumbaris. M. B. 10.

55. Mormyrus, *Corpus* ovatum, ſquamoſum. *Caput* porrectum, laeve. *Dentes* plures emarginati. *Apertura* linearis, absque operculis. M. B. 1.

56. Atherina, *Corpus* oblongum *Caput* mediocre. *Max.* ſuperiore planiuſcula. *Labia* denticulata. *Linea later.* faſciata, argentea. M B. 6.

57. Argentina, *Corpus* tereti - oblongum. *Caput* roſtratum corpore latius. *Anus* caudae vicinus. P. V. multiradiatae. P. *ſpuria* lumbaris. M B. 8.

58. Salmo, *Corpus* lanceolatum. *Caput* laeve ſubacutum. *P. V.* multiradiatae. *Dentes* in maxillis, et lingua. P. D. poſtica adipoſa. M. B. 4 — 10.

59. Esox, *Corpus* teres, elongatum. *Caput* roſtratum, plagio-plateum. *Mandibula ſup.* planiuſcula, *infer.* longitudinaliter poris punctata, longior. *Dentes* in maxillis, lingua. M. B. 7 — 12.

60. Fistularia, *Corpus* anguloſum, ſubfuſiforme. *Caput* cylindricum, roſtratum, apice

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

maxilloſum, inferiore ut operculo claudente ſuperiorem. M. B. 7.

61. Loricaria, *Corpus* cataphractum. *Caput* latum, depreſſum, roſtratum. *Os* edentulum retractile. M. B. 6.

b. Acanthopterygii.

62. Silurus, *Corpus* oblongum. *Caput* magnum nudum. *Os* cirris filiformibus 2. 4. 6. aut 8. tentaculatum. *Radius* primus P. D. et P. ſpinoſus retrodentatus. M. B. 4 — 14.

63. Teuthis, *Corpus* ovato lanceolatum. *Caput* antice ſubtruncatum. *Dentes* ſerie ſimplici, aequales, rigidi approximati. M. B. 5.

64. Polynemus, *Corpus* oblongum. *Caput* roſtratum compreſſum, undique ſquamoſum. *Digiti* liberi ad pinnas pectoris, non articulati. M. B. 5 — 7.

65. Mugil, *Corpus* lanceolatum. *Caput* ſubconicum. *Labia* membranacea. *Max. ſuper.* intus fiſſa, *ſulcata*, carinam inferioris excipiens. Denticulus inflexus ſupra ſinus oris. *Dentes* nulli. *Opercula* laevia rorundata. M. B. 4. 5. aut 7.

66. Elops, *Corpus* lanceolato-attenuatum. *Caput* magnum, laeve. *Dentium* ſcabrities in maxillarum margine, palato. M. B. duplex 30. exterior minor praeterea armata dentibus 5. *Cauda* infra ſupraque armata ſquama oſſea ſeu ſpina lanceolata horizontali.

FUN-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

FUNDAMENTA

ET

TERMINI

ENTOMOLOGIAE,

CONGESTA

SECUNDUM METHODUM

ET AD DUCTUM

CELEBERRIMI EQUITIS

CAROLI A LINNÉ.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

TERMINI ENTOMOLOGICI

SECUNDUM METHODUM

ET AD

EXPLICANDUM SYSTEMA

CELEBERRIMI EQUITIS

CAROLI A LINNÉ.

1. THEORIA.

A. GENUS, Nomen *ſelectiſſimum*.

Character naturalis et *eſſentialis* generis ab alis, elytris, antennis, ore (ſeu roſtro, maxillis etc.) aculeo, pedibus petendus.

Claſſis, ordoque *ſyſtematis praeſtantiſſimi*.

Ordo naturalis demonſtrandus, et connexio generum.

B. SPECIES, Nomen *triviale*.

Differentia ſpecifica demonſtranda; *certiſſima*, *breviſſima*, imprimis a ſcutellis, cornubus, figura thoracis et elytrorum, longitudine antennarum, figura, colore, ſtriis, punctis, maculis, faſciis, lineis, alarum et elytrorum, figura femorum, ſpinis, dentibus, pilis, tomento, hirſutie partium, ſtructura caudae, antennarum etc. at meliora nomina a victu in plantis certis, vel animalibus.

Synonyma cum Deſcriptione et Figura *ſelecta*.

C. CRITICA, Etymologia nominis *generici*, *ſpecifici*.

Inventor cum tempore.

Eruditio Hiſtorica, Critica, Antiqua.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

2. DESCRIPTIO.

1. *Inſecta*, animalia polypoda, cruſtaceo integumento tecta, ſpiraculis lateralibus reſpirantia, antennis mobilibus capiti affixis, inſtructa, (corde uniloculari, uniaurito, ſanguine ichoroſo, frigido, non colorato.)

In Inſecto conſideranda, examinanda, deſcribenda:

A. PARTES EXTERNAE Inſecti, ſunt eae quae ſine ſectione anatomica obſervari poſſunt.

I. CORPUS TOTUM in genere.

a. Figura.

2. *Orbiculatum* ſ. *rotundatum*, peripheria circinata (diameter longitudinalis aequalis transverſali.)

3. *Ovatum*, cujus diameter longitudinalis ſuperat transverſalem, baſi ſegmento circuli circumſcripta, apice anguſtiore.

4. *Ovale*, ex orbiculato oblongum, utraque extremitate rotundata aequali.

5. *Oblongum*, diametro transverſali parte aliquota longitudinalis.

6. *Lineare*, oblongum, aequali ubique latitudine.

b. Integumento tectum.

7. *Cutaceo*, molli, impreſſioni digiti cedens.

8. *Cruſtaceo*, duriuſculo, elaſtico, impreſſioni digiti reſiſtens, ſubſtantia plerumque epiſpaſtica.

9. *Calcareo - cruſtaceo*, cruſtaceo, ſubſtantia ſubcalcarea.

c. Substantia.

10. *Membranaceum*, ſeu *foliaceum*, ſubſtantia tenui ad folium accedente.

11. *Teres*, fere cylindricum.

12. *Compreſſum*, pulpoſum, lateribus magis quam diſco complanatis.

13. *Cylindricum*, lineare, teres.
14. *Hemiſphaericum*, ſubſtantia globoſa, ſupra convexa, ſubtus plana, globum diſſectum imitante.

d. Superficie.

15. *Pubeſcens* ſ. *villoſum*, tectum pilis mollibus.
16. *Tomentoſum*, villis intertextis, nec diſcernendis obductum.
17. *Piloſum*, pilis diſtinctis elongatis conſitum.
18. *Sericeum*, pilis adpreſſis nitentibus molliſſimis tectum.
19. *Rugoſum*, rugis obſitum.
20. *Scabrum*, punctis rigidiuſculis prominentibus exaſperatum.
21. *Punctatum*, adſperſum punctis excavatis.
22. *Hiſpidum*, ſetis rigidis ſcatens.
23. *Nudum*, ſetis et pilis (15 — 18. et 22.) deſtitutum.
24. *Imbricatum*, ſquamis variis ſuperimpoſitis conſitum.
25. *Glabrum*, ſuperficie lubrica.
26. *Nitidum*, glabritie lucente.

II. PER PARTES CORPUS CONSIDERANDUM.

a. Caput inſtruitur *Oculis* et *Antennis* ſemper, *ore* plerumque, ſaepius *palpis* et *ſtemmatibus*.

a. Figura.

27. *Rotundum* ſ. *orbiculatum*. (2.)
28. *Ovatum*. (3.)
29. *Obtuſum*, intra ſegmentum circuli terminatum.
30. *Angulatum*, margine figuram anguloſam repraeſentante. (3 — 6 etc. *angulare*.)
31. *Integrum*, indiviſum, omnique ſinu deſtitutum.

32.

32. *Lunatum*, ſubrotundum, baſi ſinu diviſum, angulis poſticis acutis.

33. *Conicum*, teres, apice attenuatum.

34. *Attenuatum antice*, baſi obtuſa, apice anguſtatum.

35. *Attenuatum poſtice*, apice obtuſo, baſi anguſtatum.

36. *Dentatum*, margine acuminibus patentibus remotis.

37. *Emarginatum*, terminatum crena.

38. *Retuſum*, terminatum ſinu obtuſo.

39. *Truncatum*, terminatum linea transverſali.

b. Structura.

40. *Prolongatum tubo*, apice excurrente in tubum.

41. — — *veſica*, apice excurrente in veſicam.

42. *Cornutum*, parte aliqua capitis in cornu deſinente.

c. Superficie et Substantia.

43. *Tuberculatum*, puncto uno vel pluribus rigidis prominentibus exaſperatum.

44. *Rugoſum*, linea undata, elevata, vel pluribus notatum, longitudinaliter vel transverſim.

45. *Canaliculatum* ſ. *ſulcatum*, linea una pluribusve profundis excavatum.

46. *Nudum*, ſetis (22.) et pilis (15 — 18.) deſtitutum.

47. *Muticum*, cornubus (42.) et tuberculis (43.) deſtitutum.

48. *Gibbum*, utraque ſuperficie convexa.

49. *Depreſſum*, diſco magis quam lateribus complanatis.

50. *Clypeatum*, ſupra tectum ſubſtantia foliacea dilatato - complanata.

d. In-

d. Insertione.

51. *Retractile*, intra thoracem pro lubitu retrahendum et abſcondendum.

52. *Retractum*, intra thoracem poſitum, nec ab eo exterius diſcernendum, (in *Cancris*, *Scorpionibus*.)

53. *Exſertum*, a thorace diviſum, et bene diſcernendum.

54. *Prominens*, thoraci recta in eodem plano affixum, eoque multo anguſtius.

55. *Porrectum*, prominens (54), elongatum.

56. *Inflexum*, thoraci non in eodem plano affixum, verum ut apex deorſum ſpectet.

57. *Nutans*, thoraci ad angulum rectum transverſim affixum.

a) 58. Oculi ſunt organa, quibus Inſecta vident objecta.

a) 59. *Simplices*, ſunt oculi unica lente inſtructi.

b) 60. *Compoſiti*, pluribus, ſaepe numeroſiſſimis lentibus inſtructi, ad videnda objecta e propinquo, et lateribus.

a. Situ.

61. *Verticales*, in capitis vertice ſiti.

62. *Laterales*, ad latera capitis.

63. *Inferi*, ſub capite ſiti.

64. *Contigui*, uno latere vel puncto ſe tangente.

65. *Approximati*, ſibi invicem vicini.

66. *Remoti*, diſtantes a ſe invicem.

b. Insertione.

67. *Immobiles*, ita inſerti capiti, ut moveri nequeant.

68. *Mobiles*, ita adnati, ut moveri poſſint.

69. *Pedunculati*, affixi pedunculo.

c. Super-

c. Superficie.

70. *Convexi*, paululum prominuli extra caput.

71. *Plani*, ejusdem ſuperficiei quam caput.

72. *Prominuli*, multum ſupra capitis ſuperficiem elevati.

73. *Lunati*, figura lunam falcatam referentes.

74. *Concolores*, ejusdem cum capite et corpore coloris.

75. *Colorati*, coloris diverſi a capite.

76. *Punctati*, punctis variis aſperſi.

77. *Faſciati*, faſciis coloris diverſi transverſim picti.

d. Numero.

78. *Bini*, ad utrumque latus capitis uno.

79. *Quaterni*, oculis diſtinctis quatuor, omnibus verticalibus, duobus ante duobusque poſt antennas; vel duobus verticalibus, duobus inferis, vel duobus verticalibus, duobus lateralibus.

80. *Seni* et *Octoni*, oculis diſtinctis 6. vel 8. (in *Araneis* et *Scorpiis*.)

b) 81. Stemmata ſunt oculi ſimplices bini vel terni plerumque vertici adnati, ad videnda objecta e longinquo et ſupra inſectum poſita.

c) 82. Os eſt organon, quo utuntur ad capienda alimenta ſibi propria.

a) Figura et Partibus.

a. 83. Rostrum, os elongatum apice acuminatum.

84. *Corneum*, ſubſtantia dura, elaſtica.

85.

85. *Cylindricum* ſ. *teres*, lineare, rotundum.
86. *Conicum*, teres, apice attenuatum.
87. *Setaceum*, tenue, flexile, ſenſim verſus apicem attenuatum.
88. *Tubuloſum*, tubo perforatum, integrum.
89. *Bivalve*, valvulis duabus concavis coeuntibus tubumque formantibus.
90. *Multivalve*, valvulis pluribus etc.
91. *Rectum*, flexura deſtitutum.
92. *Porrectum*. (55.)
93. *Geniculatum*, flexum, angulo.
94. *Inflexum*, nec porrectum, nec geniculatum, tendens ventrem et pectus verſus.
95. *Arcuatum*, flexum ſegmento circuli.
96. *Nutans*, capiti transverſo affixum.
97. *Acutum*, terminatum apice angulo acuto.
98. *Obtuſum*, intra ſegmentum circuli, apice terminato.
99. *Capite*, *thorace* longius.
100. *Longiſſimum*, corpore longius.
101. *Longum*, capite longius (*longiroſtris Curculio*).
102. *Breve*, capite brevius (*breviroſtris Curculio*).

b. 103. PROBOSCIS, tubus pertuſus, ſaepe carnoſus, apice dilatatus.
104. *Recurvata*, deorſum flexa, ut arcus ſuperiora ſpectet.
105. *Inflexa*, oblique affixa capiti, verſus pectus vergens.

106. *Retractilis*, intra labia pro lubitu retrahenda.

107. *Plicatilis*, replicanda apice in poſteriora.

108. *Valvulis*, incluſa membranulis concavis, (*duobus*, *pluribus*.)

c. 109. Lingua eſt organon membranaceum vel carnoſum interius canaliculo excavatum.

110. *Replicatilis*, apice in poſteriora plicanda.

111. *Spiralis*, in ſpiram collecta, inter duos palpos.

112. *Univalvis*, unica valva excavata ſemicylindrica.

113. *Bivalvis*, valvis duabus concavis coeuntibus in tubum.

d. 114. Maxillae ſunt organa, plerumque ſemicircularia apice muricata, transverſim movenda ad detinendos, comminuendosque cibos.

115. *Binae*, duae tantum.

116. *Plures*.

117. *Exſertae*, a capite diviſae, beneque diſcernendae.

118. *Prominentes*, capiti recta in eodem plano affixae.

119. *Porrectae*, prominentes (118.) elongatae.

120. *Dentatae*, margine acuminibus patentibus remotis.

121. *Forcipatae*, forcipem imitantes.

122. *Furcatae*, apice in furcam diviſae.

123. *Lunulatae*, forma lunulae, i. e. medio craſſiores, baſi et apice anguſtiores.

e. 124.

e. 124. Palpi, organa, ſaepe articulata, ori affixa, antennis plerumque minora.

125. *Binis*, duobus tantum.

126. *Quaternis*, plerisque, *ſenis* raro.

127. *Simplices*, non articulati.

128. *Articulati*, in plures artus vel articulos connexos diviſa, ad multiplicandam varietatem motus.

129. *Recti*, flexura deſtituti.

130. *Porrecti*, recta antrorſum ſpectantes.

131. *Incurvi*, extrorſum verſus coelum flexi.

132. *Recurvati*, deorſum flexi.

133. *Pediformes*, articulatione geniculata, inſtar pedum.

134. *Subulati*, ad baſin lineares, verſus apicem attenuati.

135. *Setacei*, ſenſim a baſi ſtatim verſus apicem attenuati.

136. *Clavati*, verſus apicem ſenſim incraſſati.

137. *Truncati*, apice terminati linea transverſali.

138. *Chelyferi*, ungue laterali mobili ante apicem affixo.

139. *Piloſi*, pilis diſtinctis elongatis tecti.

140. *Elongati*, ſolito longiores, (vel ore longiores.)

f. 141. Labia ſunt partes prominentes, os includentes.

142. *Lateralia*, ori perpendiculari ad latera appoſita.

143. *Transverſa*, ori transverſim affixa.

g. 144. Palatum, pars interior labii, imprimis transverſi.

b) Situ.

145. *Terminale*, in apice capitis.

146. *Inferum*, in parte prona capitis.

147. *Pectorale*, in pectore tubo ſeu roſtro affixo.

d) 148. Antennae, organa bina vel quaterna, plerumque articulata, cruſtacea, pro ſenſorio nobis ignoto inſervientia.

a) Structura.

149. *Ramoſae*, ramis pluribus lateralibus.

150. *Simplices*, una ſerie ſine ramis ad apicem extenſae.

151. *Moniliformes*, filiformes (174.) articulis diſtinctis ſubgloboſis.

152. *Perfoliato - imbricatae*, foliolis concavis imbricatim poſitis, medio connexis.

153. *Articulatae*, articulis diſtinctis. (128.)

154. *Exarticulatae*, nullis articulis diſtinguendis.

155. *Filatae*, antennae Muſcarum et Tabani capitulo orbiculato compreſſo deſtitutae.

156. *Subulatae*, ad baſin lineares, apice attenuatae.

157. *Clavatae*, verſus apicem ſenſim incraſſatae.

158. *Mucronatae*, terminatae mucrone extante.

159. *Acuminato - ſetaceae*, ſ. *apice ſetigerae*, terminatae pilo rigidiuſculo, apice attenuato.

160. *Ariſtatae*, antennae Muſcarum, capitulo orbiculato compreſſo laterali inſtructae; cui inſidet ariſta ſetoſa.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

161. *Setariae*, Ant. ariſtatae, ſeta ſimplici nuda.

162. *Plumatae*, Ant. ariſtatae, ſeta bipectinata.

163. *Pectinatae*, emittentes uno alterove latere ſetas parallelas, ſecundum totam longitudinem.

164. *Lamellatae*, pectinatae (163.) ſquamulis parallelis.

165. *Verticillatae*, pilis in verticillum ad articulationes diſpoſitis.

166. *Plumoſae*, pilis plumulam efficientibus.

167. *Cheliferae*, apice incraſſato, ungueque laterali mobili inſtructae.

b) Substantia.

168. *Cylindricae*, teretes, lineares.

169. *Compreſſae*, lateribus magis quam diſco complanatae.

170. *Compreſſo - lineares*, aequabili latitudine.

171. *Lanceolatae*, oblongae, utraque extremitate attenuatae.

172. *Lanceolatae orbiculatae*, peripheria circinatae.

173. *Priſmaticae*, lineares, lateribus planis, pluribus quam duobus.

174. *Filiformes*, ſecundum totam longitudinem ejusdem craſſitiei.

175. *Setaceae*, verſus apicem ſenſim attenuatae.

176. *Fuſiformes*, verſus medium ſenſim incraſſatae.

177. *Lunatae*, ſinuatae in lunam corniculatam.

178. *Clavatae*, verſus apicem ſenſim incraſſatae.

179. *Uncinatae*, clavatae, mucronatae, mucrone in uncum reflexo, fere ad angulum rectum.

180. *Capitatae*, clavatae (178.) apice ſubrotundo ſeu *capitulo*.

181. *Fiſſiles*, capitatae, capitulo longitudinaliter in partes plures parallelas diſſecto.

182. *Perfoliatae*, capitatae, capitulo horizontaliter fiſſili, baſi transverſe cingente antennam.

183. *Globoſae*, capitatae, capitulo globoſo.

184. *Truncatae*, capitatae, capitulo apice terminato linea transverſa.

c) Superficie.

185. *Nudae*, ſetis et pilis deſtitutae.

186. *Piloſae* ſ. *hirſutae*, pilis diſtinctis elongatis tectae.

187. *Barbatae*, pilis ad nodos articulorum faſciculatis.

188. *Hiſpidae*, ſetis rigidis adſperſae.

189. *Ciliatae*, ſetis parallelis, uno verſu, ſecundum longitudinem antennae, inſertis.

190. *Aculeatae*, mucronibus minoribus armatae.

191. *Aculeato - ſerratae*, aculeis denſis apicem reſpicientibus.

192. *Aculeato - uncinatae*, aculeis in uncum flexis.

193. *Spinoſae*, mucronibus majoribus ſubulatis horridae.

194. *Dentatae*, acuminibus patentibus remotis uno verſu diſpoſitis.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

195. *Serratae*, omnibus inciſuris extremitatem reſpicientibus.

d) Directione.

196. *Rectae*, flexura deſtitutae.
197. *Rigidae*, flexionis impatientes.
198. *Nutantes*, apice extrorſum deorſumque flexo.
199. *Spiriformes*, in ſpiram collectae.
200. *Pedatae* ſ. *pediformes*, inſtar pedis, flexae angulis.

e) Situ et Insertione.

201. *Baſi coadunatae*, infra inter ſe connatae.
202. *Baſi diſtinctae*, oppoſitum priori (201).
203. *Baſi approximatae*, infra inter ſe vicinae.
204. *Remotae*, diſtantes a ſe invicem.
205. *Pro - ophthalmae*, ante oculos poſitae.
206. *Catophthalmae*, pone oculos poſitae.
207. *Hypophthalmae*, ſub oculis poſitae.
208. *Hyperophthalmae*, ſupra oculos poſitae.
209. *Amphiophthalmae*, oculis in univerſum vel ex parte cinctae.

f) Mensura.

210. *Breves*, corpore breviores.
211. *Mediocres*, longitudine corporis.
212. *Longae*, Corpus longitudine excedentes.
213. *Longiſſimae*, quarum corpus eſt pars aliquota.
214. *Elongatae*, capite longiores.
215. *Capite breviores.*
216. *Palpis longiores.*
217. — *breviores.*
218 *Thorace longiores.*
219. — *breviores.*

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

b. 220. TRUNCUS, pars corporis inter Caput et Abdomen intercepta, cui pedes inſerti, ejusque partes, ſunt *Thorax*, *Scutellum*, *Pectus* et *Sternum*.

a) 221. THORAX eſt Dorſum trunci.

a) PARTES.

222. *Diſcus*, pars media thoracis. (raro *lobatus*.)

223. *Margo*, partes ambientes diſcum.

b) FIGURA.

224. *Orbiculatus*, peripheria circinata (diametro longitudinali aequali transverſali).

225. *Rotundatus*, angulis deſtitutus.

226. *Subrotundus*, figura orbiculatae (224.) proxima.

227. *Ovatus*, cujus diameter longitudinalis eſt pars aliquanta transverſalis, baſi ſegmento circuli apice anguſtiore.

228. *Ovalis*, ex orbiculato oblongus, utraque extremitate rotundata aequali.

229. *Oblongus*, diametro transverſali parte aliquota longitudinalis.

230. *Linearis*, aequali ubique latitudine.

231. *Transverſus*, linearis, ſed transverſim.

c) ANGULIS.

232. *Integer*, indiviſus, et omni ſinu deſtitutus.

233. *Quadrangularis* ſ. *tetragonus*, a numero angulorum.

234. *Cruciatus*, brachiis expanſis, antice poſticeque columnatus.

d) SINUBUS.

235. *Cordatus*, ſubovatus baſi ſinu exſculpto, absque angulis poſticis.

236. *Obcordatus*, obovatus, cordatusque.

237. *Lunatus*, ſubrotundus, baſi ſinu diviſus, angulis poſticis acutis.

238. *Lobatus*, diviſus in partes diſtantes.

239. *Squarroſus*, diviſus in lacinias elevatas nec plano parallelas.

e) Margine.

240. *Integerrimus*, margine lineari, nec minimum ſecto.

241. *Crenatus* ſ. *crenulatus*, margine inciſuris, neutram extremitatem reſpicientibus, ſecto.

242. *Serratus*, margine, omnibus inciſuris reſpicientibus caput.

243. *Dentatus*, margine, acuminibus patentibus, remotis.

244. *Ciliatus*, margine ſetis parallelis.

245. *Spinoſus*, margine acuminibus ſubulatis, rigidis, pungentibus.

f) Apice.

246. *Obtuſus*, intra ſegmentum circuli terminatus.

247. *Emarginatus*, terminatus crena.

248. *Retuſus*, terminatus ſinu obtuſo.

249. *Truncatus*, terminatus linea transverſa.

250. *Mucronatus*, terminatus mucrone exſtante.

g) Superficie.

251. *Nudus*, ſetis pilisque deſtitutus.

252. *Glaber*, ſuperficie lubrica.

253. *Nitidus*, glabritie lucens.

254. *Lineatus*, lineis longitudinaliter coloratis pictus.

255. *Striatus*, lineis parallelis leniter excavatus.

256. *Sulcatus*, lineis profundis excavatus.

257. *Rugoſus*, rugis refertus.

258. *Villoſus*, tectus pilis mollibus.

259. *Piloſus*, pilis diſtinctis elongatis tectus.
260. *Hiſpidus*, ſetis rigidis adſperſus.
261. *Aculeatus*, mucronibus minoribus armatus.
262. *Tuberculatus*, punctis eminentibus rigidis aſperus.
263. *Muticus*, tuberculis, cornubus et aculeis deſtitutus.
264. *Cornutus*, parte aliqua in cornu deſinente.

h) Expansione.

265. *Planus*, ſuperficie aequali.
266. *Inaequalis*, ſuperficie, hic elevata, illic depreſſa.
267. *Convexus*, ſuperficie ſectione globi elevata.
268. *Canaliculatus*, medio ſulco profundo longitudinali exſculpto.

i) Substantia.

269. *Membranaceus*, ſubſtantia folii.
270. *Gibbus*, diſco elevato, nec ſectione globi.
271. *Cylindricus*, linearis, teres.
272. *Teretiuſculus*, fere cylindricus.
273. *Globoſus*, ſubſtantia globi.
274. *Conicus*, teres, apice attenuatus.
275. *Carinatus*, parte ſuperiore media diſci prominente longitudinaliter, linea recta.
276. *Criſtatus*, carina arcuata, dentata, compreſſa.
277. *Cucullatus*, carina antrorſum cavata in cucullum.

k) Structura.

278. *Clypeatus*, tectus membrana, margine libera ultra diſcum dilatata.
279. *Marginatus*, margine libero, elevato.
280. *Submarginatus*, margine vix libero, nec elevato.

281. *Immarginatus*, nec clypeatus, nec marginatus.

b) 282. SCUTELLUM eſt thoracis pars poſtica, ſaepe triangularis, parte transverſa thoraci proxima, diviſa inde ſutura.

283. *Longitudine abdominis*, ſcutello ejusdem cum abdomine dimenſionis.

284. *Abdomine longius* ſ. *maximum*, abdomine nondum aequante ſcutellum longitudine.

285. *Criſtatum*, carina compreſſa.

286. *Dentatum*, dentibus ſ. aculeis inſtructum.

c) 287. PECTUS, pars inferior trunci, cui pedes inſerti.

288. *Mucronatum*, terminatum mucrone exſtante.

289. *Muticum*, mucrone deſtitutum.

290. *Cruentum*, maculis ſanguineis pictum.

291. *Incruentum*, maculis ſanguineis deſtitutum.

292. *Roſtratum*, roſtro loco oris inſtructum.

293. *Carinatum*, parte ima media, prominente longitudinaliter linea recta.

d) 294. STERNUM eſt carina ipſius pectoris.

295. *Mucronatum*, terminatum mucrone exſtante, ad poſteriora vergente.

296. *Integrum*, apice non diviſum.

297. *Bifidum*, diviſum ſinu lineari.

298. *Porrectum*, mucrone anteriora apice ſpectante.

e) 399. EPIGASTRIUM, eſt lamina in poſtica parte pectoris, inter duo prima paria pedum et poſteriora, (in *Mordellis*.)

c. 300. ABDOMEN, pars corporis a thorace diſtincta, poſtica inſecti occupans, ſegmentis annularibus conſtans.

Ejus partes ſunt *Spiracula*, *Tergum*, *Venter*, *Anus*.

a) IN

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

a) In Genere.

301. *Aequale*, ejusdem cum thorace latitudinis.

302. *Seſſile*, affixum thoraci ſecundum totam latitudinem.

303. *Petiolatum*, affixum thoraci mediante tubulo multo anguſtiore, elongatoque.

304. *Subpetiolatum*, affixum thoraci tubulo breviore et pene aequante latitudine thoracem.

305. *Planum*, ſuperficie ventris plana.

306. *Compreſſum*, lateribus magis quam diſco complanatis.

307. *Depreſſum*, diſco magis quam lateribus complanato.

308. *Fornicatum ſubtus*, arcuatum parte prona excavata.

309. *Foliaceum*, ſubſtantia folii.

310. *Conicum*, teres, baſi ad thoracem latius, inde verſus anum attenuatum.

311. *Falcatum*, figura falcem imitante.

312. *Lobatum*, diviſum in partes diſtantes.

313. *Plicato - papilloſum*, papillis lateralibus plicatilibus.

314. *Barbatum*, pilis faſciculatis ad latera vel apicem.

315. *Cingula* ſunt faſciae coloratae abdomen ambientes.

b) In Specie.

a) 316. Spiracula, ſunt pori laterales in ſingulo ſegmento abdominis, utrimque ſolitarii, connexi ductibus pulmonaribus pro reſpiratione.

b) 317. Squamula, eſt membrana erecta, interjecta thoraci abdominique (in *Formicis*).

c) 318. Tergum eſt pars ſuperior ſeu dorſum abdominis.

d) 319.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

d) 319. Venter eſt pars inferior abdominis.

e) 320. Anus eſt pars Abdominis poſtica perforata pro ejiciendis excrementis, et non raro pro recondendis indeque exſerendis genitalibus.

321. *Dentatus*, dentibus ſ. aculeis inſtructus.

322. *Simplex*, dentibus et emarginaturis deſtitutus.

323. *Emarginatus*, terminatus crena.

324. *Barbatus*, pilis faſciculatis parallelis cinctus.

325. *Lanatus*, indutus quaſi tela araneae, pilis ſponte curvatis.

326. *Nudus*, nec piloſus, nec setoſus.

327. *Setoſus*, ſetis rigidis cinctus.

328. *Papilloſus*, cinctus punctis elevatis carnoſis.

d. 329. Artus ſunt varia inſtrumenta motus, ſuntque *Alae*, *Pedes*, *Cauda* et *Pectines*.

a) 330. Alae ſunt organa, quibus inſecta ſe in aërem elevant ac volant.

a) 331. Elytra ſunt alae cruſtaceae, vel coriaceae, ſub volatu explicandae, alias in ſuturam conniventes, ac tegentes alias alas membranaceas.

a) Partes Elytrorum.

332. *Baſis Elytrae*, pars proxima Thoraci, ubi elytra affiguntur corpori.

333. *Apex Elytrae*, pars vicina ano, baſi oppoſita.

334. *Margo Elytrae* eſt pars exterior, vicinaque ventri, a baſi ad apicem.

335. *Sutura Elytrae* eſt pars, ubi elytra connivent in lineam in medio dorſi, inter baſin et apicem.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

336. *Diſcus Elytrae*, eſt pars in medio inter baſin, apicem, marginem et ſuturam.

b) Structura.

337. *Coadunata* ſ. *connata*, ſutura coalitae.

338. *Diſtincta*, Elytro quolibet ſeparato, nec ſutura coalito.

339. *Mobilia*, quae moveri et alatui inſervire poſſunt.

340. *Immobilia*, quae alatui inſervire, moverique nequeunt.

341. *Integra*, quae tergum ſecundum omnem ejus longitudinem et latitudinem tegunt.

342. *Mutilata*, quae non omnem tergi longitudinem vel latitudinem tegunt.

343. *Abbreviata*, tergo breviora, ejusque partes aliquantae.

344. *Dimidiata*, tergum dimidium tegente.

345. *Anguſtata*, tergo anguſtiora.

c) Apice.

346. *Truncata*, abbreviata (343.) verſus apicem transverſa.

347. *Faſtigiata*, apice transverſa.

348. *Praemorſa*, terminata apice obtuſe inciſuris inaequalibus.

349. *Subulata*, ad baſin linearia ad apicem attenuata.

359. *Attenuata*, a baſi ad apicem ſenſim anguſtiora.

351. *Linearia*, aequali ubique latitudine.

352. *Mucronata*, mucrone uno vel pluribus ad apicem exſtantibus.

d) Substantia.

353. *Flexilia*, flexionis patientia.

354. *Rigida*, quae flecti nequeunt.

355. *Mollia*, digiti impreſſionem ferentia.

356. *Coriacea*, corii inſtar, ſeu membranacea.
357. *Cruſtacea*, rigidiora coriaceis.
358. *Membranaceo-cruſtacea*, ex parte cruſtacea (*ſcil. baſi et margine*), ex parte membranacea (*viz. apice et diſco et ſutura*).

e) Superficie.

359. *Laevia* ſ. *nuda*, ſetis et pilis deſtituta.
360. *Piloſa*, pilis diſtinctis elongatis tecta.
361. *Hirta*, villis intertextis obducta.
362. *Hiſpida*, ſetis rigidis adſperſa.
363. *Sericea*, pilis adpreſſis, molliſſimis, nitentibus tecta.
364. *Faſciculato-barbata*, pilis in faſciculos collectis.
365. *Glabra*, ſuperficie lubrica.
366. *Nitida*, glabritie lucente.
367. *Scabra*, punctis eminentibus rigidiuſculis exaſperata.
368. *Rugoſa*, rugis conſita.
379. *Lineata*, nervis linearibus depreſſis.
370. *Striata*, lineis parallelis leniter excavata.
371. *Sulcata*, lineis profundis excavata.
372. *Porcata*, lineis longitudinalibus elevatis.
373. *Punctata*, punctis excavatis adſperſa.
374. *Lineato-punctata*, punctis in lineas digeſtis.
375. *Muricata*, aculeis rigidis horrida.
376. *Spinoſa*, margine acuminibus ſubulatis, rigidis, pungentibus.
377. *Carinata*, ad ſuturam longitudinaliter prominentia.

f) Margine.

378. *Dentata*, margine acuminibus, patentibus remotis.

379.

379. *Serrata*, margine omnibus inciſuris reſpicientibus extremitatem.

380. *Marginata*, margine elevato, diſtincto cincta.

b) 381. Hemelytra ſunt alae factae ex ſubſtantia media inter coriaceam et membranaceam, vel quoad totum, vel quoad partem.

382. *Cruciata*, margine interiore unius impoſita altero.

383. *Plana*, non complicata, ſed ſuperficie aequali.

384. *Convoluta*, cruciata, abdomen obvolventia.

385. *Plicata*, quae quieſcentia in plicas acutas ſunt flexa, volatu explicandas.

386. *Incumbentia*, quae quieſcentia tergum abdominis horizontaliter tegunt.

387. *Deflexa*, incumbentia, ſed ad latera nutantia.

388. *Erecta*, quae quieſcentia ſurſum ad ſe invicem accedunt.

389. *Cruciato - complicata*, hemelytris aliisque ita cruciatis, ut duplicem crucem marginibus ſuperimpoſitis efficiant.

c) 390. Alae Lepidopterae ſunt alae membranaceae, duplices, tectae ſquamulis imbricatis coloratis.

α) Partes Alarum.

391. *Baſis*, eſt pars Alae, ubi connectitur thoraci.

392. *Apex*, eſt pars Alae oppoſita baſi, terminans marginem anticum ſ. coſtam.

393. *Alae primores* ſ. *ſuperiores*, ſunt alae anteriores.

394. *Alae ſecundariae* ſ. *inferiores*, ſ. *poſteriores*, ſunt poſticae, quae dum componun-

ponuntur in phalaenis a ſuperioribus teguntur.

NB. *Primores* et *Secundariae* ad Papiliones ſpectantes termini; reliqui ad Phalaenas referendi et ad Gymnoptera tetraptera.

395. *Angulus poſticus* eſt pars Alae extrema in Alis ſuperioribus oppoſita baſi et apici.

396. *Margo exterior*, ſ. *anticus* ſ. *craſſior*, eſt margo inter baſin et apicem (qui in Papilionibus quoque *Coſta Alae* dicitur).

397. *Margo poſterior*, inter Apicem et angulum poſticum et Ani.

398. *Angulus Ani* eſt angulus poſticus in Alis inferioribus.

399. *Margo interior* ſ. *tenuior*, inter baſin et angulum poſticum ſ. Ani.

400. *Diſcus* eſt pars media alae, incluſa marginibus, baſi, Apice et Angulo poſtico ſ. Ani.

401. *Pagina ſuperior* eſt ſuperficies Alae coelum reſpiciens.

402. *Pagina inferior*, quae terram ſpectat.

b) Determinatio.

403. *Plicatiles*, quae quieſcentes ſunt flexae in plicas acutas, volatu explicandas.

404. *Planae*, quae plicari nequeunt.

405. *Convolutae*, abdomen obvolventes, ſuperficie paginae ſuperioris convexa.

406. *Erectae*, quae quieſcentes, ſurſum ad ſe invicem accedunt.

407. *Horizontales*, quae quieſcentes ſunt horizontaliter expanſae.

408. *Patentes*, ſunt horizontales, (407.) nec conniventes, nec incumbentes.

409. *Patulae*, ſunt fere horizontales (407.), ſed parum inclinatae, nec incumbentes.

410. *Incumbentes*, quae quieſcentes, dorſum abdominis horizontaliter tegunt.

411. *Cruciatae*, ſunt incumbentes (410.), marginibus interioribus ſibi invicem impoſitis.

412. *Deflexae* ſ. *depreſſae*, ſunt incumbentes (410.), ſed ad latera nutantes (i. e. parum apice et margine antico extrorſum deflexo).

413. *Reverſae*, deflexae (412.), ſed ita ut margo inferiorum alarum ultra marginem anticum priorum promineat.

414. *Conniventes* ſunt alae, quae quieſcentes, margine antico, poſtico vel interiore ex parte ſunt contiguo; vel erectae, vel incumbentes.

415. *Divaricatae*, ſunt incumbentes (410.), ſed poſtice divergentes, (nec conniventes.)

c) Figura.

416. *Oblongae*, diametro longitudinali, aliquoties ſuperante transverſalem.

417. *Lanceolatae*, oblongae, ab utraque extremitate attenuatae.

418. *Lineares*, aequali ubique latitudine.

419. *Obtuſae*, apice intra ſegmentum circuli terminatae.

420. *Retuſae*, terminatae ſinu obtuſo.

421. *Acuminatae*, terminatae apice ſubulato.

422. *Elongatae*, alis primoribus margine poſtico longioribus, quam margine interiore.

423. *Angulatae*, margine poſtico angulis prominentibus circumſcripto.

424. *Rotundatae*, margine poſtico angulis orbo.

425. *Falcatae*, margine poſtico ſinu obtuſo.

426. *Incurvatae*, margine antico curvo, (arcu extrorſum facto.)

427. *Rhombeae*, forma rhombi.

d) Margine.

428. *Integrae*, indiviſae, omnique ſinu deſtitutae.

429. *Fiſſae* ſ. *digitatae* diviſae ſinubus linearibus marginibus rectis.

430. *Caudatae*, una alterave ſerratura elongata in proceſſum.

431. *Bicaudatae*, proceſſubus duobus caudatae (430).

432. *Subcaudatae* proceſſu vix a ſerratura diſtinguendo.

433. *Excaudatae*, nullo proceſſu elongatae.

434. *Dentatae*, margine acuminibus patentibus remotis.

435. *Dentato - caudatae*, dentibus caudisque mixtis.

436. *Eroſae*, ſinuatae, ſinubus minimis obtuſis laciniisque inaequalibus.

437. *Dentato - eroſae*, dentibus inter ſinus interjectis.

438. *Crenatae*, margine inciſuris neutram extremitatem reſpicientibus ſecto.

439. *Serratae*, margine omnibus inciſuris extremitatem reſpicientibus.

440. *Repandae*, margine flexuoſo, tamen plano.

441. *Ciliatae*, margine ſetis parallelis longitudinaliter digeſtis.

442. *Denticulatae*, dentibus diſtinctis minutis.

443. *Integerrimae*, margine lineari, nec minime ſecto.

e) Superficie.

444. *Nudae*, nullis pilis, ſetis, vel ſquamis tectae.

445. *Denudatae*, parte tantum aliqua alarum ſquamis vacua, at opaca.

446. *Hyalinae*, denudatae totae, transparentes ſ. diaphanae.

447. *Imbricatae ſquamis*, tectae ſquamulis imbricatim poſitis.

448. *Nervoſae*, vaſis ſimpliciſſimis a baſi ad apicem extenſis.

449. *Radiatae*, quorum vaſa ut radii e communi centro divergunt.

450. *Reticulatae*, quorum vaſa reticulatim venoſa ſunt.

451. *Teſſelatae*, maculis nigris plerumque ita diſpoſitis ut pavimentum teſſelatum imitentur.

452. *Tumidae*, membranis inter venas elevatis.

455. *Puculatae*, i. e. membranis promiſcue concavis et depreſſis.

454. *Nitidiſſimae*, ſquamis glabritie maxime ſplendente.

455. *Tomentoſae*, villis intertextis nec diſcernendis obtectae.

456. *Barbatae*, parte aliqua alterutrius paginae pilis faſciculatis obſitae.

f) Notis et Colore.

457. *Coloratae*, infectae colore quodam.

458. *Concolores*, utriſque paginis ejusdem coloris.

459. *Verſicolores*, variis coloribus infectae.

460. Punctum eſt macula minima ſubrotunda, colore a reliqua ala diſtincta.

461. *Punctatae*, alae punctis notatae.

462. *Irroratae*, alae punctis minutiſſimis ſ. *atomis* ſparſim notatae.

463. *Calloſum* punctum, elevatum rigidiuſculum.

464. *Ramoſum* punctum, diviſum in partes diſtantes.

465. *Ocellare* punctum, orbiculare, in medio diverſicolor.

466. *Seſquialterum* punctum, ex duobus diſtinctis contiguis conflatum.

467. *Geminum*, puncta duo vicina, at diſcreta.

468. Macula, pars alae puncto major indeterminatae figurae, colore a reliquis differenti notata.

469. *Maculatae*, alae maculis notatae.

470. *Ovata*, macula diametro longitudinali excedente transverſalem, baſi ſegmento circuli circumſcripta, apice anguſtiore.

471. *Deltoidea*, fere triangularis.

472. *Rhombea*, figura rhombi.

473. *Reniformis*, ſubrotunda baſi ſinu exſculpto, absque angulis poſticis.

474. *Annularis*, orbicularis, medio cum reliqua ala concolore.

475. *Subannularis*, non prorſus annulum efficiens.

476. *Sagittata*, triangularis, angulis poſticis acutis ſinu diviſis.

477. *Falcata*, ſubulata, curvata.

478. *Linearis*, aequali ubique latitudine.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

479. *Flexuoſa*, horſum vorſum directa.

480. *Sexfida ſuturis*, diviſa ſinubus ſex linearibus, venoſis elevatis.

481. *Palmata*, diviſa ultra dimidium in lobos ſubaequales.

482. *Radiata*, diviſa ſinubus anguloſis ex uno centro diffuſis.

483. *Teſſelata*, macula alio colore teſſelatim notata.

484. Stigma eſt macula in alis prioribus ad anaſtomoſin vaſorum prope marginem anticum.

485. *Simplex*, unicum.

486. *Duplex*, Stigma geminum.

487. *Reniforme*, ſubrotundum, baſi ſinu exſculpto, absque angulis poſticis.

488. Litura eſt macula colore una parte dilutiore, altera intenſiore.

489. Lunula eſt macula falcata utrimque ſubulata.

490. Cicatrix eſt macula elevata rigidiuſcula.

491. Fenestra eſt macula denudata, hyalina, diaphana.

492. *Feneſtratae* alae, una pluribusve feneſtris (491.) ornatae.

493. Ocellus eſt macula orbiculata, medio puncto diverſicolore, quod vocatur *Pupilla*.

494. *Ocellatae alae*, uno pluribusve ocellis notatae.

495. *Obliteratus* ocellus, vix diſtinguenda pupilla.

496. *Caecus*, ocellus inter alios poſitus, pupilla deſtitutus.

497. *Bipupillatus*, pupilla gemina.

498. *Tripupillatus*, pupilla tergemina.

499. *Didymus*, ocellis duobus contiguis.

500. *Seſquialter* ſ. *ſeſquiocellus*, ocellus major, includens alium minorem.

501. *Pupilla haſtata*, macula pupillari ſagittata (476.) angulis poſticis ſinu diviſis ad latera prominentibus.

502. *Lunatus*, lunula ocelli ſemicinctus.

503. *Nictitans*, lunula ocelli, et annulo alio aliaque lunula pupillari ſemiclauſus.

504. *Feneſtratus*, pupilla hyalina, diaphana.

505. *Dioptratus*, pupilla feneſtrata, lineola transverſim diviſa.

506. LINEA eſt coloris diverſi a reliqua ala, longitudinaliter extenſa, aequali ſed tenui latitudine.

507. *Nebuloſae alae* ſunt notatae lineolis abruptis ſparſis, variae latitudinis, numeroſiſſimis.

508. *Undulatae alae* ſunt notatae lineis continuis ſubparallelis in undarum morem flexuoſis.

509. *Characteres* ſunt lineae varie flexuoſae inſtar characterum ſ. ſcripturae.

510. STRIA eſt linea longitudinalis latiori plaga extenſa.

511. INSTITA eſt ſtria, ſubaequabilis latitudinis.

512. VITTA eſt ſtria, margine flexuoſo ſeu ſinubus exſculpto.

513. STRIGA eſt transverſalis tenuiſſima capilli inſtar.

514. *Recta*, recta extenſa.

515. *Arcuata*, in arcum flexa.

516. *Obliqua*, alam non tranſverſim ſed oblique tranſiens.

517. *Undata*, ſinubus flexuoſis obtuſis.

518. *Flexuoſa*, horſum vorſum recta linea acta.

519. *Repanda*, ſinubus flexuoſis acutis.

520. *Anaſtomoſans*, decurrens ſecundum vaſa nervoſa, eorumque anaſtomoſin.

521. *Interrupta*, non una ſerie continue extenſa, ſed ſupra infrave continuata.

522. Fascia eſt ſtriga latiori plaga extenſa.

523. *Recta*, breviſſima via extenſa.

524. *Arcuata*, in arcum flexa.

525. *Obſoleta*, vix a reliqua alae parte diſtinguenda.

526. *Communis*, per alam priorem et poſteriorem extenſa.

527. *Dimidiata*, per dimidium alae tantum excurrens.

528. *Abbreviata*, ad unum marginem tantum extenſa, nec dimidium attingens.

529. *Interrupta*, non una ſerie continue extenſa, verum infra ſuprave continuata.

530. *Ex maculis*, i. e. maculis diſcretis ita diſpoſitis, ut faſciam depingant in ala.

531. *Articulata*, eſt faſcia ex maculis contiguis facta.

532. *Sesquialtera*, includens faſciam alteram dimidio minorem, (vel occupans tertiam partem alae).

533. *Sesquitertia*, occupans quartam partem alae.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

534. *Terminalis*, vicina apici et margini poſtico.

535. *Marginalis*, in ipſo margine decurrens.

536. *Hyalina*, denudata, diaphana.

537. VENAE ſunt vaſa per alam diffuſa.

538. *Venae nigrae*, colore nigro pictae.

539. *Dilatatae*, ex utraque parte, ultra vaſa colore extenſo.

d) 540. ALAE GYMNOPTERAE ſunt alae membranaceae, hyalinae, ſquamis deſtitutae.

541. *Reticulatae*, quorum vaſa reticulatim ſunt venoſa. (*Neuropteris.*)

542. *Extenſae*, non ſibi invicem impoſitae.

543. *Planae*, extenſae, horizontales.

544. *Erectae*, quieſcenres, ad ſe invicem accedentes.

545. *Incumbentes*, quae quieſcentes dorſum abdominis horizontaliter tegunt.

546. *Deflexae*, incumbentes (545.) ad latera nutantes.

547. *Plicatae*, quae quieſcentes ſunt flexae in plicas acutas, volatu explicandas.

548. *Nervoſae*, nervis pro alarum magnitudine fortioribus interſtinctae (*Hymenopteris et Dipteris.*)

549. *Plicatiles*, quae quieſcentes, in plicas volatu explicandas ſunt flexae.

550. *Planae*, quae plicari nequeunt.

551. *Tumidae*, membranis inter nervos elevatis.

552. *Lanceolatae*, oblongae, ab utraque extremitate attenuatae.

553. *Incumbentes* (545).

554. *Stigma* eſt macula marginalis ad anaſtomoſes nervorum.

555. *Patentes* ſunt horizontales, nec conniventes, nec incumbentes.

556. *Unguiculatae*, dente ſeu ungue membranaceo ad coſtam ſeu marginem exteriorem inſtructae.

557. *Subulatae*, lineares, apice attenuatae.

e) 558. Halteres ſunt capitula pedunculata, pone alas thoraci affixa. (*in Dipteris.*)

559. *Cum ſquamula*, ſub ſquama membranacea fornicata halteres affixae.

560. *Nudae*, ſine ulla ſquamula inſertae.

b. 561. Pedes ſunt organa motus articulata pro ambulando, pectori affixa in plerisque, in aliis pectori abdominique.

562. *Tetrapoda Inſecta* ſunt ea quae ſex quidem habent pedes, at anticos minores, debiles, nec ad ambulandum idoneos (*Papiliones* quidam).

563. *Hexapoda*, pleraque, pedibus ſex.

564. *Octapoda*, pedibus octo (*Acari*, *Phalangia*, *Scorpii*, *Araneae*, *Cancri.*)

565. *Polypoda*, pedibus plurimis (*Scolopendrae* et *Juli.*)

566. *Curſorii*, ad currendum apti (*pleriſque*).

567. *Saltatorii*, femoribus craſſioribus, ad ſaliendum aptis.

568. *Natatorii*, compreſſi, bifariam ciliati, ancipites, ad natandum apti.

569. *Mutici*, absque unguibus vel ſpinis.

570. *Spinoſi*, acuminibus ſubulatis rigidis pungentibus.

571. *Chelyferi*, apice incraſſato, ungue laterali mobili. (Manus.)

572. *Pectorales* ſeu *unguiculati*, (in Larvis Lepidopterorum et Tenthredinum) pectori affixi ac ungui-

unguibus inſtructi, rudimenta pedum futurorum.

573. *Temporarii* (in *Larvis ſupradictis*) nulla rudimenta pedum includentes.

574. *Caudales* ſeu *ſubcaudales*, temporarii caudae Larvarum affixi.

575. *Intermedii*, temporarii inter pectorales et caudales medii, (in *Larvis*).

576. *Annulati*, alternatim annulis diverſicoloribus cincti.

Pedum partes *Femora*, *Tibiae*, *Tarſi*, *Ungues*, *Trochanteres*, *Patellae*.

a) 577. FEMORA, partes pedum Trunco proximae ac Thoraci affixae.

578. *Simplicia*, proportionata, nec craſſitie notabili.

579. *Craſſiſſima*, incraſſata, magna ſubglobosa.

580. *Clavata*, incraſſata apice.

581. *Arcuata*, inflexa in arcum.

582. *Dentata*, margine uno, pluribusve acuminibus patentibus remotis.

583. *Spinoſa*, acuminibus ſubulatis rigidis pungentibus.

584. *Mutica*, nec dentata, nec ſpinoſa.

585. *Membranacea*, ſubſtantia folii.

586. *Serrata*, margine omnibus inciſuris reſpicientibus extremitatem.

587. *Baſis*, femorum pars Thoraci proxima.

588. *Apex*, femorum pars Tibiis proxima.

589. *Ciliata*, margine ſetis parallelis, longitudinaliter digeſtis.

b) 590. TROCHANTERES ſunt corpuſcula oblonga, mobilia, baſi Femorum lateraliter affixa, prope thoracem (in *Carabis*).

c) 591. PATELLAE ſunt corpuſcula orbicularia, elevata, mobilia, quibus femora baſi inſiſtunt (in *Ichneumonum genere*).

d) 592.

d) 592. TIBIAE, partes pedum inter Femora et Tarſos.

593. *Dentatae*, margine uno pluribusve acuminibus patentibus remotis.

594. *Muticae*, nec dentatae, nec ſpinoſae.

595. *Spinoſae*, acuminibus ſubulatis, rigidis pungentibus.

596. *Serratae* (586.)

597. *Arcuatae*, inflexae in arcum.

598. *Longiſſimae*, longitudine corporis.

599. *Genicula*, baſis tibiarum ſ. pars femoribus proxima.

600. *Ciliatae* (589.)

601. *Foliaceae*, auctae utrimque membrana.

e) 602. TARSI, partes pedum inter Tibias et ungues.

603. *Articulati*, articulis 3. 4. vel 5.

604. *Foliacei*, articulis auctis membrana.

605. *Simplices*, nec figura nec magnitudine enormes.

f) 606. PLANTAE, partes Tarſorum inferae.

607. *Plantae hemiſphericae* orbiculatae, ſupra convexae, infra excavatae (in *Dytiſcis maribus*.)

g) 608. CHELA, pars Pedis extrema, incraſſata, digito laterali mobili. (MANUS.)

h) 609. UNGUES, corpuſcula ſubulata, arcuato-uncinata, apici tarſi affixa.

610 *Simplices*, unico unco.

611. *Biunguiculati*, unco duplici.

e. 612. CAUDA eſt pars, abdomini poſtice affixa.

a) MENSURA.

613 *Brevis*, corpore brevior. (*brachyura*.)

614. *Elongata*, longitudine corporis. } *macroura*.

615. *Longiſſima*, corpore longior. }

616.

616. *Mutica*, nulla, vel vix ulla.

b) Structura.

617. *Articulata*, diviſa in articulos.

618. *Simplex* ſine articulis.

619. *Solitaria*, indiviſa.

620. *Bifida*, diviſa ſi u lineari, margine recto.

621. *Bicornis*, diviſa ſinu lunato, apicibus ſubulatis.

622. *Furcata*, diviſa ſinu rotundato, apicibus porrectis.

623. *Forcipata*, laminis duabus falcatis, ſubulatis.

624. *Cheliſera*, apice incraſſato, ungue laterali mobili.

c) Figura.

625. *Ovata*, diametro transverſali parte aliquanta longitudinalis, una extremitate anguſtiore.

626. *Oblonga*, diametro transverſali parte aliquota longitudinalis.

627. *Linearis*, aequalis ubique latitudinis.

628. *Semiovalis*, ex orbiculato oblonga, dimidiata.

d) Apice.

629. *Obtuſa*, intra ſegmentum circuli terminata.

630. *Emarginata*, terminata crena.

631. *Retuſa*, terminata ſinu obtuſo.

632. *Truncata*, terminata linea transverſa recta.

633. *Acuta*, terminata angulo acuto.

634. *Mucronata*, terminata mucrone exſtante.

635. *Uncinata*, terminata unco reflexo.

636. *Pentaphylla*, membranis quinque diſtinctis.

637. *Integra*, non diviſa vel ſinuata.

e) In-

e) Instumento.

638. *Ariſtata*, cauda craſſiore, terminata ariſta ſ. ſeta ſ. filo tenuiſſimo.

639. *Filoſa*, aequabili latitudine, filo cylindrico.

640. *Setoſa*, ſenſim attenuata, elongata, tenuis.

641. *Biſeta*, *triſeta*, pro numero ſetarum.

642. *Stylata*, cylindro terminato ſeta una pluribusve.

643. (*Stylus*) *bifidus*, ſetis duabus.

644. (*Stylus*) *bifurcus*, diviſus ſinu rotundato.

645. *Bidentata*, margine denticulis duobus.

646. *Aculeata*, mucrone elongato pungente, non raro venenoſo (*Aculeus*).

647. *Simplex*, uno mucrone.

648. *Compoſitus*, pluribus mucronibus.

649. *Vaginatus*, incluſus vagina bivalvi.

650. *Exſertus*, nudus, nec reconditus.

651. *Reconditus*, ſemper intra abdomen retractus, nec niſi raro promendus.

652. *Retractilis*, plerumque exſertus, at recondi poteſt.

653. *Rectus*, linea recta extenſus.

654. *Recurvatus*, deorſum flexus, arcu ſuperiora ſpectante.

655. *Spiralis*, in ſpiram collectus.

656. *Flexilis*, qui flecti poteſt.

657. *Rigens*, flexionis impatiens.

658. *Serratus*, inciſuris extremitatem reſpicientibus.

659. *Laevis*, absque ſerraturis.

f) Substantia.

660. *Foliacea*, membranae inſtar expanſa. (*Cornicula.*)

661.

661. *Cylindrica*, teres, aequabili latitudine.
662. *Triquetra*, tribus lateribus longitudinalibus caudae ſubulatae.
663. *Enſiformis* ſ. *enſifera*, anceps a baſi ad apicem ſenſim attenuata.
664. *Subulata*, ad baſin linearis, apice attenuata.

g) Superficie.

665. *Hirſuta*, pilis varie obſita.
666. *Glaberrima*, ſuperficie maxime lubrica.

h) Directione.

667. *Rigida*, flexionis impatiens.
668. *Inflexa*, ſurſum arcuata verſus apicem.
669. *Reflexa*, apice antrorſum ſpectante.
670. *Mobilis*, motus flexionisque patiens.
671. *Recta*, non flexa.
672. *Roſtrata*, roſtri inſtar rigens, porrecta.

d. 673. Pectines ſunt corpuſcula elongata dentibus numero differentibus altero latere inſtructa, inter pectus et abdomen Scorpionibus affixa.

B. PARTES INTERNAE Inſecti, ſunt eae quae ſine ſectione anatomica obſervari nequeunt: ideoque hic non conſiderandae.

Insectum varia nomina acquirit pro certa parte ipſi cum aliis cogeneribus propria ac characteriſtica.

674. *Scutellatus* (Scarabaeus) qui habet ſcutellum.
675. *Exſcutellatus* (Scarabaeus) ſcutello carens.
676. *Cornutus capite* (Scarabaeus) cornu capitis inſtructus vel pluribus.
677. *Cornutus thorace* (Scarabaeus) cornu in thorace, vel pluribus.

678.

678. *Muticus*, (Scarabaeus) ſine ullo cornu capitis vel thoracis.

679. *Punctata*, (Coccinella) Coleoptris rubris flavisve, punctis maculisve nigris.

680. *Guttata*, (Coccinella) Coleoptris rubris flavisve, albo maculatis.

681. *Puſtulata*, (Coccinella) Coleoptris nigris, rubro maculatis.

682. *Saltatoria* (Chryſomela) femoribus craſſiſſimis.

683. *Elongata*, (Chryſomela) linearis oblonga.

684. *Longiroſtris*, (Curculio) roſtro capite longiore.

685. *Breviroſtris* (Curculio) roſtro capite breviore.

686. *Apterus*, (Carabus, Tenebrio, Meloe) alis deſtitutus, non raro elytris coadunatis.

687. *Alatus*, (Carabus, Tenebrio) alis membranaceis inſtructus.

688. *Foliacea*, (Cicada) thorace compreſſo membranaceo.

689. *Scutellaris*, (Cimex) ſcutello longitudine abdominis.

690. *Coleoptratus*, (Cimex) Elytris fere totis coriaceis.

691. *Membranaceus* (Cimex) corpore depreſſo, foliaceo.

692. *Pectinicornis* (Phalaena) antennis pectinatis.

693. *Seticornis* (Phalaena) antennis ſetoſis.

694. *Spirilinguis*, (Phalaena) lingua in ſpiram revoluta.

695. *Elinguis*, (Phalaena) lingua adeo parva, ut vix ſit conſpicua.

696. *Setaria*, (Muſca) antennis ſimplici ſeta laterali.

697. *Plumoſa* (Muſca) antennis pluma laterali.

698. *Filatae*, (Muſcae) antennis nec ſetariis, nec plumoſis.

699. *Brachyurus*, (Cancer) cauda corpore breviore.

700. *Macrourus*, (Cancer) cauda corpore longiore vel ejusdem longitudinis.

3. HABITUS.

A. GENERATIO, in qua obſervanda:

I. SEXUS, diſtinguitur

a. Numero.

a) *Binatus*, Mares et Feminae, nec plures in eodem genere.

b) *Ternatus*, Mares, Feminae et Neutra in Veſpis, Apibus et Formicis.

b. Characteres.

a) Externi.

a) *Magnitudo*. Feminae plerumque in Inſectis majores quam mares; abdomen foetum ovis in Feminis fere ſemper majus, quam in maribus.

b) *Antennae*, quae in maribus plerumque ampliores, pennatae, pectinatae, ſerratae; quum in Feminis pennae vel ſerraturae vix ſint conſpicuae, vel totae antennae vel clavae multo minores.

c) *Cornua capitis* et *thoracis*, quae in ſolis maribus ſunt obvia, ut in mammalium genere cervino; in Feminis nulla.

d) *Alae*. Mares Lampyridis, Cocci, Phalaenarum antiquae, gonoſtigmae; defoliariae, brumatae et Lichenellae et Ichneumonum quorundam alati; Feminae apterae.

 b) Na-

b) NATURALES SEU ESSENTIALES.

a) *Genitalia*, oblonga tubuloſa, hamulis lateralibus in *maſculis* plerisque; tubus vaginaeformis brevior in *feminis*; illa connexa cum vaſis ſpermaticis, haec cum ovario.

b) *Locus.*

1) *Intra Anum*, plerisque.

2) In *Araneis*, palpi *maſculis* in Capite; *feminis* genitalia ad baſin abdominis.

3) *Cancris* ad inſertionem Caudae ſ. abdominis baſin.

4) *Libellulis maſculis* in ima parte pectoris, *feminis* ad extremitatem abdominis elongati.

c) *Numerus.*

1) *Unum genitale*, alterutrius ſexus in quovis Inſecto.

2) *Duo genitalia*, in Cancris et Araneis, ſicuti in Amphibiis.

II. NUPTIAE.

a. MONOGAMAE, uno mare ſufficiente pro ſingula Femina.

b. POLYGAMAE, ſingulo inſecto unius ſexus, pluribus alterius.

a) *Monarſenes*, uno mare ſufficiente pluribus feminis. (in *Phalaenis.*)

b) *Monothelyes*, una femina foecundata a pluribus maribus. (in *Apibus*)

c. CRYPTOGAMAE, femina a mare foecundata generante feminas vivas impraegnatas in quintam usque generationem. (*Aphides.*)

III. FOETURA.

a. VIVIPARA, rara, Oniſci, Muſca Hederae, et Aphides prima parte aeſtatis.

b. Pu-

b. PUPIPARA, rara; Hippoboſca equina.

c. OVIPARA, communis, plerisque Inſectis.

d. COENOGONA, iisdem animalibus prima aeſtatis parte viviparis, autumno oviparis. (*Aphides.*)

IV. METAMORPHOSES.

a. 701. OVUM, continet ſtamen novi Inſecti.

a) FIGURA.

702. *Globoſum*, teres, orbiculare, diametro undique aequali.

703. *Hemiſphaericum*, globo, medio diſſecto.

704. *Oblongum*, diametro transverſali parte aliquota longitudinalis.

705. *Cylindricum*, teres, lineare.

706. *Cydariforme*, globo utrimque truncato.

707. *Tympaniforme*, cylindricum margine utrimque elevato.

708. *Petiolatum*, clavatum, affixum per petiolum.

709. *Urceolato-coronatum*, forma urceoli una extremitate coronata.

b) SUPERFICIE.

710. *Glaberrimum*, ſuperficie maxime lubrica.

711. *Sulcatum*, lineis profundis excavatis.

712. *Reticulatum*, venis inſtar retis diſpoſitis.

713. *Punctatum*, adſperſum punctis excavatis.

714. *Lacunoſo-reticulatum*, diſco depreſſo inter venas reticulatas.

715. *Porcatum*, lineis longitudinalibus elevatis.

c) DISPOSITIONE.

716. *Sparſa*, ſine ordine diſpoſita.

717. *In quincuncem*, per ſeries aequidiſtantes alternatim.

718. *Annulata*, cingentia ramum inſtar annuli.

719. *Spiralia*, cingentia ramum in formam ſpirae.

d) COLORE.

720. *Albida*, non plane alba.

721. *Badia*, colore caſtaneae maturae ſaturate fuſca.

722. *Spadicea*, obſcure purpurea ſeu intenſe fuſca.

723. *Ex margaritaceo candida*, candore cum commiſſura quadam coerulei coloris et ſplendentia.

724. *Flava*, coloris flavi.

725. *Viridia.*

726. *Coerulea.*

727. *Roſea*, dilute purpurea.

728. *Unicoloria*, coloris ejusdem undique.

729. *Variegata*, maculis aſperſa diverſicoloribus.

730. *Colorem mutantia.*

731. *Colorem retinentia.*

e) LOCO, inſtinctu naturali divinitus immiſſo, parentibus deponentibus ova locis aptis, ubi progenies ſtatim alimentum ſibi proprium reperit.

a) In *aquis* et *plantis aquaticis*, (*Dytiſci* et *Neuroptera* fere omnia, *Culices*, *Tipulae* nonnullae, *Cancri*, *Monoculi* et *Oniſci*).

b) Intra *terram*, ad radices plantarum, (quaedam *Phalaenae*, *Gryllus Gryllotalpa* etc. *Scarab. Melolontha*).

c) In *plantis.*

1) In *foliis*, inter Epidermides in ſubſtantia parenchyma.

2) In *ſeminibus*, (*Brucchi*, *Curculiones*).

3) Intra *lignum* (*Cantharides*, *Phalaena Coſſus* etc.)

4) In *gallis*, i. e. Excreſcentia fungoſa orta a punctione folii, corticis etc. (*Cynipes.*)

d) In

d) In *animalibus*.

1) *Vivis* eorumque

a. *Pilis* Tarandi, (*Oeſtrus*).

b. *Cute* Boum, (*Oeſtrus*).

c. *Naribus* et *oſſe frontis* Equorum et ovium (*Oeſtrus*).

d. In *inteſtino recto* Equorum.

e. In *Larvis*, *Pupisque* Inſectorum (*Spheces* et *Ichneumones*).

2) *Mortuis* et Cadaveribus. (*Silphae*, *Formicae* etc)

3) *Recrementis* et *partibus* animalium.

a. *Excrementis*, (*Muſcae* et *Scarabaei*).

b. *Lana*, (*Tineae*).

c. *Corio*, (*Dermeſtes*).

f) Defensione ſeu Vestitu, contra inclementiam aëris, ſolis, pluviam etc.

a) *Nuda*, defenſione nulla, (*Phalaenae* nonnullae).

b) *Vernice inducta*, glutine oblita indurato.

c) *Folliculo ſericeo incluſa*, (quaedam *Araneae*).

d) *Pilis a matre deraſis obvoluta*.

e) *In cellis favi*, (*Apes*, *Veſpae*).

f) *A parentibus circumferuntur in folliculo*.

g) *Sub cadavere matris mortuae* (*Cocci quidam*).

g) Numero.

a) Quaedam *pauca* ova ponunt.

b) Alia *numeroſiſſima*, una Apis usque ad 40000 uno anno ova ponit.

b. 732. Larva, (*Eruca*) eſt animalculum ex ovo excluſum, ſuccoſum, molle, majus, ſterile, tardum, vorax alimento proprio.

a) 733. *Apoda*, pedibus deſtituta.

b) 734. *Polypoda* (in *Phalaenis* a 16 ad 8 pedes numerantur, *Coleopterorum* Larvae plerumque pedibus 6. Tenthredinum pluribus quam 16. usque ad 22).

c. 735. Pupa, (*Nympha*, *Aurelia*, *Chryſalis*,) eſt animalculum e Larva mutatum, in formam ea ſicciorem, duriorem, coarctatam, ſaepe ore deſtitutam.

a) Vestitu.

a) 736. *Nuda*, ſine ullo folliculo piloſo ſ. ſericeo.

b) 737. *Folliculata*, incluſa folliculo piloſo ſeu ſericeo, vel etiam e foliis, lana, quiſquiliis, ligno, terra conglutinato.

β) Motu.

a) 738. *Mobilis*, quae gaudet motu loco-motivo.

b) 739. *Immobilis*, quae moveri nequit, affixa.

γ) Habitu et Figura.

a) 740. *Completa*, omnibus partibus agilis, (*Aranea*, *Acarus*, *Oniſcus*).

b) 741. *Semicompleta*, ſolis alarum rudimentis (*Gryllus*, *Cicada*, *Cimex*, *Libellula*, *Ephemera*.)

c) 742. *Incompleta*, alis pedibusque immobilis, (*Veſpa*, *Apis*, *Formica*, *Tipula*).

d) 743. *Obtecta*, corticata thorace abdomineque diſtincto (*Lepidoptera*).

1) *Nuda*.

2) *Folliculata*.

e) 744. *Coarctata* intra globum, indiſcretis partibus. (*Muſca*, *Oeſtrus*.)

d. 745. Imago, eſt animalculum e Pupa prodiens, *perfectum*, *declaratum*, *revelatum*, generans, agile, antennis inſtructum: (multa alas acquirunt, pauca aptera).

B. VI-

B. VICTUS.

I. GENUS CIBORUM.

a. Phytiphaga.

a) *Rhizophaga*, quae radices Plantarum imprimis comedunt. (*Scarabaei*, *Gryllus Gryllotalpa*)

b) *Phyllophaga*, quae foliis Plantarum victitant. (*Papilionum et Phalaenarum* Larvae, item *Coccinellarum*, *Chryſomelarum* etc.)

c) *Hylophaga*, quae arbores penetrant, et lignum rodunt (Larvae *Cerambycum*, quorundam *Cantharidum*, *Siricum*, *Phalaenae Coſſi* etc.)

d) *Anthophagae*, quae flores devorant.

e) *Nectarimyzones*, quae nectar florum ſugendo extrahunt. (*Apes*, *Veſpae*, quaedam *Muſcae*, *Papiliones*.)

f) *Spermophagae*, quae ſemina exedunt (*Ptini*, *Curculiones*, *Brucchi*).

b. Zoophaga.

a) *Ptomatophaga*, quae cadavera et mortua animalia appetunt. (*Silphae*, *Muſcae carnariae*.)

b) *Zontophaga*, quae vivis animalibus victitant.

a) *Sanguinem ſugendo*, *Haematophaga*. (*Pediculi*, *Pulices*, *Culices*, *Conopes*, *Tabani*.)

b) *Penetrando cutem*, *Enoterophaga*, et intra eam vivendo. (*Oeſtri*.) Pulex.

c) *Nares vel anum intrando*. (*Oeſtri*).

c) *Coprophaga*, quae *ſtercora* animalium pro victu habent.

d) *Ecdytophaga*, quae animalium *exuviis* victitant, viz. Pilis, Lana, Pennis, Pellibus, Corio.

e) *Pupophaga*, quae pupas Inſectorum devorant.

f) *Idiophaga*, quae propriae ſpeciei non parcunt.

II. MODUS ET VARIETAS CIBORUM.

a. *Pantophaga*, quae omnia producta unius naturae regni indiſcriminatim devorant. (*Locuſta migratoria; Termes fatale, Formica omnivora.*)

b. *Eclectophaga*, quae ſelecta et pauca tantum genera plantarum vel ciborum comedunt.

c. *Monophaga*, quae unicum plantae genus, vel ſingulam ſpeciem amant.

4. MORES.

I. Societas.

a. *Solitaria* Inſecta, quae ſingula et ſparſa reperiuntur.

b. *Gregaria*, quae in ſocietate minore conjunctim vivunt.

c. *Politica*, quae in ſocietatibus regulatis et majoribus vivunt, ac diriguntur veluti legibus et inſtitutis ut in civitate bene ordinata.

Gynaecocratica, quae in politiis vivunt, quibus praeeſt unica Foemina.

II. Mores Peculiares.

a. Alia retia pandunt pro capiendis dipteris muſcis, et neuropteris. (*Araneae.*)

b. Alia ſubſultim appetunt varia Inſecta. (*Araneae.*)

c. Alia conum in ſabulo excavant, inque eo latitant ac inſecta quae in conum incidunt capiunt, vel evadere nitentia ſabuli granulis conjectis in coni fundum dejiciunt et ſic devorant (*Myrmeleon*).

d. Alia muſcam capiunt vel phalaenam, araneamve, dein occidunt, ac ei ovum concredunt, denique ſepeliunt, ut cibum larvae futurae excludendae praeparent (*Sphex.*)

e. Alia plura ova deponunt intra Larvam vivam Phalaenae, quae excluſa, Larvulas plures in Larva viventes eamque devorantes exhibet. (*Sphex.*)

f) Alia

f. Alia nent ſibi ſepulcrum intra folliculum ſericeum ſummo artificio. (*Phalaenae.*)

g. Alia deponunt ova intra globum fimi, quem pedibus poſticis circumvolvunt. (*Scarabaei.*)

h. Alia intra teſtam vacuam, vitam agunt ut Diogenes in dolio, quam quotannis mutant. (*Cancri.*)

i. Alia intra teſtam vivam ſe recipiunt, ac eam contra Sepias et alios hoſtes monent, ne incauta devoraretur: (*Cancer.*) et quingenta alia mira obſervata et adhuc obſervanda in Inſectorum moribus, quae non hic enumeranda.

4. STATIO.

A. HABITATIO, non locus ubi caſu Inſectum reperitur, ſed potius planta vel animal, locusve, in quo et ex quo vivit, ubique conſtanter.

I. PERPETUA ſeu FIXA habitatio inſecto propria per omnes ejus Status et Metamorphoſes.

a. Aqua.

a) *Salum.*

a. *Oceanus*, mare altiſſimum, procul ab omni terra.

b. *Mare* breve, littoribus incluſum, Balthicum, Mediterraneum, album, Pontus, Caſpium, Perſicum, Arabicum, Ochotenſe, Rubrum Americae.

c. *Littora* arenoſa, glareoſa, ſaxoſa.

d. *Scopuli*, Mare et brevia inter ſcopulos i. e. rupes mari cinctas.

e. *Lapides littorei*, qui jacent in littore aeſtu maris tegendi, et recedente mari nudi.

f. *Syrtes*, loca arenoſa, mari cincta et tecta, plus minusve.

b) Aquae Dulces.

a. *Lacus*, aqua dulcis pura, fundo ſtabili.

b. *Flumina* aqua dulcis defluens magno volumine.

c. *Rivuli*, aqua dulcis defluens, parvae molis, fundo ſaxoſo, vel ſabuloſo, praecipiti.

d. *Paludes* et *Stagna*, aqua dulcis ſtagnans, fundo lutoſo, plantis inundatis et aquaticis ſcatens.

b. Terra.

a) *Alpes*, ſeries maximorum montium verticibus nive tectis.

Rupes, loca ſaxoſa montoſa.

Campi, loca aprica, ſicca, aſpera, ventoſa.

Prata, campi depreſſi et convalles herbis luxuriantes.

b) *Sylvae*, umbroſa arboribus continue tecta.

Arbuſta, arborum nemoribus diſcretis.

Fruticeta, loca conſita fruticibus, ſentibus.

c) *Arva*, loca culta, campeſtria.

Pagi, loca humanis habitationibus, ſparſis conſita.

Urbes, loca humanis habitationibus continuis tecta.

II. TEMPORARIA habitatio inſecto propria tantum tempore quodam mutationis vel metamorphoſis. (Sic plerorumque Neuropterorum Larvae et Pupae, ut et Tipularum quarundum et Culicum, in aquis degunt, animalia perfecta volant ſupra Terram.)

B. REGIO.

I. CLIMA.

a) Intra Tropicos.

b) Locis temperatis.

c) Intra Circulos Polares.

II. GEOGRAPHICE.

a) Indiae { continens / Inſulae.

b) Africa.

c) America { Septentrionalis. / Inſulae Americanae. / Auſtralis.

d) Nova Hollandia.

e) Inſulae Maris pacifici.

5. TEMPUS.

A. GENERATIONIS.

I. NUPTIARUM ET AMORIS.

a. Anni et tempeſtatum, per Stadia *floreſcentiae*, *groſſificationis*, *maturitatis*, *meſſis* etc.

b. *Vitae* Stadio, ſemper ultimo, Inſecto *perfecto*, nunquam Larva vel Pupa generante.

c. *Duratio*, in copula ſunt per dies integros, horas, momenta paucula.

II. NIDIFICATIONIS, per diem, biduum, (uti *Sphex Figulus*).

III. EXCLUSIONIS ovorum.

IV. EDUCATIONIS.

a. *Larvae*, quamdiu in hoc ſtadio permaneat.

b. *Pupae*, quamdiu in ſtadio ſecundo duret.

c. *Imago*, quamdiu perfectum Inſectum vivat.

B. VITALIUM ACTIONUM.

I. VICTUS ET CIBI.

a. *Ratione ſtadii.*

a) Larva edente, Pupa non, Imagine rurſus vorace.

b) Larva et Pupa et Imagine edente.

c) Larva edente, ſed Pupa et Imagine non.

d) Larva et Pupa edente, Imagine non.

b. *Ratione temporis.*

a) Alimenta ſumunt mane, diu, veſperi, noctu.

b) — — — ſole ſplendente, tempore ventoſo, nebuloſo, pluvio, ante, vel poſt pluviam.

c) Alia alimenta ſumente Larva, alia Imagine.

d) Lar-

d) Larvis excluſis Oniſci et Cocci devorantibus vivam matrem.

II. Somni et Quietis.

a. Quamdiu quieti indulgeant?

b. Quando quieſcant et lateant? Quando curſitent vel circumvolent? Diu? Noctu?

C. MIGRATIONIS.

I. Locus.

a. a quo? (*Gryllus migratorius* ex Arabia, *Blattae*).

b. ad quem? (in Septentrionem et occidentem).

II. Tempus, quo primum viſi. (viz. 1670, primum Cimex lectularius in Anglia viſus.)

III. Causae migrationis.

D. DURATIONIS.

I. Annua.

II. Longaeva.

6. QUALITAS.

A. ODOR, nervos olfactorios afficit et in genere ſyſtema nervoſum.

B. SAPOR, fibras muſculorum afficit, per ſalia.

C. TACTUS, fibras muſculorum afficit, ſuperficie.

D. COLOR eſt reflexio radiorum ſolis a ſuperficie Inſecti vel partis, variatus pro ratione ſuperficiei.

a. Principalis.

a) *Albus*, radiis omnibus ſimul reflexis.

b) *Niger*, radiis omnibus abſorptis.

c) *Purpureus*, minime refractus.

violaceus medius inter purpureum et coeruleum.

d) *Coeruleus*.

viridis inter coerul. et luteum.

e) *Luteus*.

Aurantius inter luteum et rubrum.

f) *Ruber*, maxime refractus.

b. Re-

b. Reliqui colores ex principalium *intenſione*, *ſaturatione*, *expanſione*, et *commiſſuris ſimplicibus* vel *duplicibus*.

Principalis.	Intensus ſ. floridus.	Saturatus ſ. austerus.	Expansus ſ. dilutus.
1) Albus,	niveus,	candidus,	lacteus.
2) Niger,	furvus,	ater,	fuliginoſus.
3) Purpureus,	hyacinthinus,	hyſginus,	roſeus.
4) Coeruleus,	ſapphirinus,	cyaneus,	coeleſtis.
5) Luteus,	flavus,	croceus,	ſulphureus.
6) Ruber,	coccineus,	ſanguineus,	miniatus.

Ex commiſſuris inter principales.

(1. 2) Cinereus,	incanus,	plumbeus,	lividus.
(3. 4) Violaceus,	chalybatus,	ianthinus,	amethyſtinus.
(4. 5) Viridis,	ſmaragdinus,	glaucus,	praſinus.
(5. 6) Aurantius,	flammeus,	fulvus,	gilvus.
(2. 3. 5) Fuſcus,	ſpadiceus,	badius,	ochraceus.

E. MENSURA.

Plerumque a notis Inſectis deſumenda, vel etiam a partibus corporis humani, ut in Botanica viz. lineare, unguiculare, pollicare, palmare ſpithamaeum, dodrantale, pedale Inſectum.

7. USUS.

A. NATURALIS.

I. Oeconomia Naturae, ejusque Politia.

a. In *compeſcendis ſpeciebus plantarum*, et juſta inter eas proportione.

b. In *purgandis aquis*, *aëre*, *et terra* ab omni infectione, conſumendo deſtruendoque omnia putrida, noxia, mortua.

c. In

c. In *praeparandis* minuendisque nimiis terrae viſcidae, argilloſae particulis, ut ita magis aptae fiant ad recipienda ſemina, earumque incremento inſerviendo.

d. In *compeſcendis* ipſis *Inſectorum ſpeciebus*, ne numeroſa noxia evadant.

e. In *cibum cedendo*, Mammalibus, Avibus, Piſcibus, Amphibiis et ipſis Inſectis.

f. In *exequendo judiciali miniſterio divinae providentiae*, in puniendis regnis, provinciis, civitatibus et villis, infligendo mortem inter pecora domeſtica, et devorando ſata, paſcua, fructus hortorum et arborum.

II. Provida Numinis cura, in multiplicandis utiliſſimis ſpeciebus, Apibus imprimis, Bombycibus et aliis.

B. ARTIFICIALIS.

I. Culinaris.

a. *Cancris* peane omnibus cedentibus in cibum gratum, ſapidum ac ſalutarem.

b. *Locuſtis* et *Gryllis* in cibum cedentibus inter incolas regionum aridarum, ſabuloſarum, calidarum, vel recentibus, vel ſale conditis Gryllis.

c. *Larvis* Curculionis Palmae, Cerambycis Cervicornis, a Nigritis appetitis. Pupae Phalaenae Mori, ablatis folliculis ſericeis, a Chinenſibus comeſtis et ſervatis.

Larva Phalaenae Coſſi Romanis olim in deliciis erat.

d. *Monoculo Polyphemo*, in America ſeptentrionali comeſo ab hominibus ut cibus bonus, ut et in China.

II. Medicus.

a. *In genere*, plerisque diureticis, ſtimulantibus, paucis adſtringentibus, raro reſolventibus, paucis ſpiritu volatili analeptico.

b. *In*

b. *In ſpecie.*

a) *Meloë veſicatorius* pro veſicatoriis, ſtimulo et diuretico.

b) *Coccus Cacti* pro diuretico adhibetur.

c) *Coccus Ilicis* adſtringens et roborans.

d) *Formicae* praebent ſpiritum volatilem, qui ſolvit ferrum et tincturam praebet tonicam, roborantem, adſtringentem.

Formicae quoque aqua ferventi infuſae in paralyſi in balneis adhibentur, ut analepticum.

Formicae, vino albo Gallico infuſae, equos generoſos, curſu excellentes reddere feruntur.

e) *Lacca*, Formicarum vel Veſparum opus in India, tincturam praebet topicam, antiſepticam, roborantem, conſolidantem.

f) *Millepedes* reſolventem vim et diureticam habent.

g) *Oculi* et *Chelae Cancrorum* pro abſorbentibus uſurpantur.

h) *Gallae*, Cynipis opus in Querco gallifera Aſiae, ſunt ingens ſtypticum et adſtringens.

i) *Manna*, ex Fraxino Orno exſudans, punctato a Cicada orni, purgans.

III. Oeconomicus.

a. *Cultura Apum*, pro colligendo ex examinibus et alvearibus melle et cera.

b. *Cultura Bombycum*, pro colligendis ſerici filis, opus feminarum et liberorum.

c. *Textoria* Serici.

d. *Tinctoria.*

a) *Colore rubro* tingunt, Larvae Cocci Cacti, Polonici, et Quercus Ilicis, (forte et Ulmi campeſtris, et Uvae Urſi) Acarus tinctorius; folliculi Aphidis Piſtaciae, et Gummi Laccae.

b) *Luteo*, folliculi Aphidis Piſtaciae, et Gallae Cynipis in Salice.

c) Gal-

c) Gallae Cynipis *nigro* ex Quercu gallifera.

e. Pro *Cultura Ficus Caricae*, *Cynips Pſenes* a Graecis cultoribus adhibetur ſumma utilitate, augendo fructus, ut pro 25. ad minimum 280 libras colligant.

f. *Gummi Laccae*, Reſina ex *Crotone laccifero* praeparata, per Formicae vel Veſpae ſpeciem, pro cera ſigillatoria paranda adhibetur.

IV. Meteorologicus.

a. *Conops irritans*, pungens ante pluviam.

b. *Culices* et *Tipulae* gregariae veſperi in aërem alte evolantes et ludentes, bonam praeſagiunt tempeſtatem.

c. *Apes* magna celeritate alvearia repetentes inſtantem docent pluviam.

Inventis facile aliquid addere,

8. ORDINUM CHARACTERES ET GENERA.

A. COLEOPTERA: *Alae* ſuperiores 2 cruſtaceae ſeu *Elytra* in ſuturam rectam conniventes, tegentes Alas 2 membranaceas. *Ore* maxilloſo.

I. ELYTRIS INTEGRIS, tergum omne tegentibus.

a. Antennis Clavatis, verſus apicem incraſſatis.

1. Scarabaeus. *Antennae* clava fiſſili. *Tibiae* antice dentatae. *Tarſus* 5 articulis.

2. Lucanus. *Antennae* clava compreſſa, latere latiore pectinato-fiſſili. *Maxillae* porrectae, exſertae, dentatae. *Tibiae* anticae dentatae. *Tarſus* 5 articulis.

3. Dermestes. *Antennae* clavatae, capitulo perfoliato, tribus extremis articulis craſſioribus.

bus. *Thorax* convexus, vix marginatus. *Caput* ſub thorace inflexum et conditum. *Tibiae* anticae dentatae. *Elytra* immarginata. *Tarſus* 5 articulis.

4. Hister. *Antennae* capitulo ſolido, articulo infimo compreſſo decurvato. *Caput* retractile intra corpus. *Os* forcipatum. *Tibiae* anticae dentatae. *Elytra* abbreviata. *Tarſus* 5 articulis.

5. Cistela. *Antennae* extrorſum craſſiores, perfoliatae. *Thorax* conicus, vix marginatus. *Caput* intra thoracem retractile, alias inflexum. *Corpus* globoſo-cylindricum. *Pedes* compreſſi, in tactis vel mortuis adpreſſi, intra foveolam abdominis recipiendi. *Tarſi* 5 articulorum recipiendi intra ſulcum tibiae.

6. Byrrhus. *Antennae* clavatae, ſolidae, ſubcompreſſae. *Tibiae* anticae dentatae. *Tarſus* 5 articulis.

7. Gyrinus. *Antennae* clavatae, rigidae, compreſſae, capite breviores. *Oculi* 4, laterales 2 et inferi 2. *Pedes* natatorii. *Tarſus* 5 articulis.

8. Silpha. *Antennae* clavatae. *Caput* prominens. *Thorax* planiuſculus, dilatato marginatus. *Tibiae* antice dentatae. *Tarſus* 5 articulis (in quibusdam ſpeciebus poſtici Tarſi 4. articulis).

9. Curculio. *Antennae* ſubclavatae, roſtro corneo inſidentes. *Roſtrum* corneum prominens. *Tarſus* 4 articulis.

10. Attelabus. *Antennae* apicem verſus craſſiores. *Caput* exſertum, inclinatum, poſtice

attenuatum. *Truncus* cylindricus. *Tarſus* 4 articulis.

11. Anthribus. *Antennae* clavatae. *Caput* exſertum. *Thorax* latus, marginatus. *Elytra* lata, brevia. *Tarſus* 4. articulis.

12. Coccinella. *Antennae* ſubclavatae, truncatae, *palpis* cordatis breviores. *Caput* ex thorace vix prominens. *Corpus* hemiſphaericum. *Thorax* et *Elytra* marginata. *Abdomen* planum. *Tarſus* 3. articulis.

b. Antennis Filiformibus, ſecundum totam longitudinem aequabili craſſitie (174).

13. Ptinus. *Antennae* filiformes, articulis ultimis majoribus. *Thorax*, ſubrotundus, immarginatus, caput recipiens. *Tarſus*, 5. articulis.

14. Bruchus. *Antennae* filiformes, ſenſim craſſiores. *Caput* ſubroſtratum. *Tarſus* 5. articulis.

15. Lampyris. *Antennae* filiformes. *Thorax* planus, ſemiorbiculatus, caput ſubtus recipiens et occultans. *Abdominis* latera plicato-papilloſa. *Elytra* flexilia. *Tarſus* 5. articulis. *Femina* aptera plerisque.

16. Cassida. *Antennae* ſubfiliformes, extrorſum craſſiores. *Thorax* clypeatus, planus, marginatus. *Caput* ſubtus recipiens et occultans. *Elytra* marginata. *Tarſus* 4. articulis.

17. Hispa. *Antennae*, fuſiformes, baſi approximatae inter oculos ſitae. (hyperophthalmae,

mae.) *Thorax* et *Elytra* ſaepe aculeata. *Tarſus* 4 articulis.

18. Tenebrio. *Antennae* moniliformes, ultimo articulo ſubgloboſo. *Caput* exſertum, prominens. *Thorax* planus, convexiuſculus, marginatus. *Elytra* rigida. *Tarſus* 5 articulis, vel 5 in primo pare et 4 articulis in reliquis paribus, vel ubique 4 articulis.

19. Chrysomela. *Antennae* moniliformes, extrorſum craſſiores. *Thorax* marginatus, nec *Elytra*. *Tarſus* 5 articulis primi paris, 4 in reliquis, vel 4 ubique articulis.

20. Meloe. *Antennae* moniliformes, articulo ultimo ovato. *Caput* inflexum, gibbum. *Thorax* inaequalis, ſubrotundus, immarginatus. *Elytra* mollia, flexilia. *Tarſus* 5 articulis primi paris, 4 in reliquis.

21. Mordella. *Antennae* filiformes, ſerratae, articulis trigonis. *Caput* inflexum. *Palpi* compreſſo-clavati, oblique truncati. *Elytra* verſus apicem deorſum curva. *Epigaſtrium* ante femora poſtica. *Tarſus* 5 articulis primi paris, 4 in reliquis.

c. Antennis Setaceis, verſus apicem ſenſim attenuatis.

22. Cerambyx. *Antennae* attenuatae, ſub-amphiophthalmae. *Thorax* lateribus mucronato-calloſus. *Elytra* linearia. *Tarſus* 4 articulis.

23. Leptura. *Antennae* ſetaceae. *Caput* exſertum. *Thorax* ſubrotundus. *Elytra* attenuata. *Tarſus* 4 articulis.

24. Cantharis. *Antennae* ſetaceae. *Caput* exſertum. *Thorax* marginatus, capite brevior.

vior. *Elytra* flexilia. *Abdomen* lateribus plicato-papilloſum. *Tarſus* 5 articulis ubique, vel 5 articulis primi et ſecundi paris, 4 ultimi.

25. ELATER. *Antennae* ſetaceae, et in crena capitis recondendae. *Sternum* terminatum mucrone, e foramine abdominis reſiliente. *Thorax* verſus baſin elytrorum, lateribus angulo acuto. *Tarſus* 5 articulis.

26. CICINDELA. *Antennae* ſetaceae. *Maxillae* prominentes et dentatae. *Oculi* prominuli. *Thorax* rotundato-marginatus. *Femora* poſtica baſi *Trochantere* inſtructa. *Tarſi* 5 articulis.

27. BUPRESTIS. *Antennae* ſetaceae, longitudine thoracis. *Caput* dimidium intra thoracem retractum. *Elytra* et *Corpus* verſus anum anguſtata. *Tarſi* 5 articulis.

28. CARABUS. *Antennae* ſetaceae. *Thorax* obcordatus, apice truncatus, marginatus. *Elytra* marginata. *Femora Trochantere* inſtructa. *Tarſi* 5 articulis.

29. DYTICUS. *Antennae* ſetaceae (aut clavato-perfoliatae). *Pedes* poſtici, ciliati, natatorii. *Tarſi* 5 articulis.

II. ELYTRIS MUTILATIS, tergo vel brevioribus, vel anguſtioribus.

30. NECYDALIS. *Antennae* ſetaceae. *Elytra* mutilata, alis breviora vel anguſtiora. *Cauda* ſimplex. *Tarſi* 4 articulis.

31. STAPHYLINUS. *Antennae* moniliformes. *Elytra* dimidiata. *Alae* tectae, plicatae ac ſub

ſub Elytra retractae. *Cauda* ſimplex, veſiculis duabus oblongis exſertis. *Tergum* infra nudum. *Tarſi* 5 articulis.

32. Forficula. *Antennae* ſetaceae. *Elytra* dimidiata. *Alae* tectae. *Cauda* forcipata. *Tarſi* 3 articulis.

B. HEMIPTERA. *Alae* hemelytratae ſuperiores ſemicoriaceae, margine interiore impoſitae. *Os* Roſtrumque inflexum verſus pectus.

33. Blatta. *Caput* inflexum. *Os* maxilloſum, *palpis* 4. *Antennae* ſetaceae. *Thorax* planus, orbiculatus, dilatato - marginatus. *Hemelytra* oblonga, coriacea, plana. *Pedes* curſorii. *Tarſi* 4 articulis. *Cauda* corniculis duobus foliaceis. *Femina* alis mutilatis.

34. Mantis. *Caput* inflexum nutans. *Os* maxilloſum, *palpis* inſtructum. *Antennae* ſetaceae. *Stemmata* 3. *Alae* 4 membranaceae, convolutae; inferiores plicatae. *Thorax* linearis, elongatus, anguſtatus. *Pedes antici* compreſſi, ſubtus ſerrato - dentati, armati ungue ſolitario, et digito ſetaceo laterali, articulato: *poſtici* remoti, longiores, laeves, ambulatorii. *Tarſi* 5 articulis.

35. Gryllus. *Caput* inflexum. *Os* maxilloſum, *palpis* 4. *Antennae* ſetaceae ſeu filiformes. *Stemmata* 3. *Alae* 4 deflexae, convolutae; inferiores plicatae. *Pedes* poſtici ſaltatorii, reliqui ambulatorii. *Tarſis* 4 in Tettigoniis et Locuſtis, 3 in Achetis. *Ungues* ubique bini.

36. Fulgora. *Caput* fronte producta, inani. *Antennae* hypophthalmae, articulis 2, inferiore cylindrico, exteriore globoſo, majore

 fora-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

foramine pertuſo. *Roſtrum* inflexum. *Alae* deflexae, corpore longiores, inferiores cruciatae. *Pedes* greſſorii. *Tarſi* 3 articulis.

37. Cicada. *Roſtrum* inflexum. *Antennae* ſetaceae 2 vel 5 articulorum. *Alae* 4 membranaceae, deflexae. *Stemmata* in minoribus 2, in majoribus 3. *Pedes* (plerisque) ſaltatorii. *Tarſi* 3 articulis.

38. Notonecta. *Roſtrum* inflexum. *Antennae* thorace breviores, hypophthalmae. *Alae* 4 cruciato - complicatae, antice coriaceae. *Scutellum* in quibusdam. *Pedes* poſtici piloſi, natatorii. *Tarſi* 1 vel 2 articulis.

39. Nepa. *Roſtrum* inflexum. *Antennae* breviſſimae, hypophthalmae. *Scutellum* in quibusdam. *Alae* 4 cruciato - complicatae, antice coriaceae. *Pedes* antici chelyferi, reliqui 4 ambulatorii. *Tarſi* 1 vel 2 articulis.

40. Cimex. *Roſtrum* inflexum. *Antennae* thorace longiores, 3. 4. vel 5 articulis. *Alae* 4. cruciato - complicatae, ſuperioribus antice coriaceis. *Dorſum* planum, *Thorace* marginato. *Pedes* curſorii. *Tarſi* 3 articulis.

41. Aphis. *Roſtrum* inflexum. *Antennae* thorace longiores, in feminis 6 vel 7, in maſculis 10 — 20 articulis. *Alae* 4 erectae, aut nullae. *Abdomen* poſtice bicorne. *Pedes* ambulatorii. *Tarſus* unico articulo.

42. Chermes. *Roſtrum* pectorale, inter pedes primi paris. *Antennae* thorace longiores. *Stemmata* 3. *Thorax* gibbus. *Abdomen* terminatum acumine. *Alae* 4 deflexae. *Pedes* ſaltatorii. *Tarſi* 2 articulis.

43. Coccus. *Roſtrum* pectorale inter pedes primi paris. *Antennae* ſetaceae, vel moniliformes, vel perfoliatae. *Abdomen* apice ſetoſum. *Alae* 2 erectae maſculis, Feminae apterae.

44. Thrips. *Roſtrum* obſoletum, rima longitudinali. *Antennae* filiformes, longitudine thoracis. *Corpus* lineare. *Abdomine* ſurſum inflexo. *Alae* 4. *Hemelytris* duriuſculis, anguſtatis, longitudinalibus, dorſo incumbentibus. *Tarſi* veſiculoſi.

C. LEPIDOPTERA. *Alis* 4 membranaceis et imbricatis ſquamis. *Os* Lingua involuta ſpirali. *Corpus* piloſum.

45. Papilio. *Antennae* extrorſum craſſiores, ſaepius clavato - capitatae. *Oculi* prominuli. *Alae* (ſedentis) erectae, ſurſumque conniventes, (volatu diurno). *Pupa* obtecta, nuda.

46. Sphinx. *Antennae* fuſiformes, ſubpriſmaticae. *Alae* deflexae, poſticae plerumque minores anticis, (volatu gravi matutino ſeu veſpertino). *Corpus* tumidum. *Caput* parvum. *Oculi* prominuli. *Pupa* obtecta, folliculata.

47. Phalaena. *Antennae* ſetaceae. *Caput* parvum. *Oculi* parvi. *Abdomen* verſus anum attenuatum et minus tumidum (quam in Sphingibus). *Alae* (ſedentis) ſaepius deflexae (volatu nocturno).

D. NEUROPTERA. *Alae* 4 nudae, venis reticulatae. *Cauda* plerumque aliquo ſexus adminiculo inſtructa, inermis.

48. Libellula. *Os* maxilloſum; maxillis pluribus. *Antennae* ſetaceae, thorace breviores. *Oculi* magni, hemiſphaerici, prominuli. *Stemmata* 3 verticalia, vel frontalia. *Alae* planae, extenſae, non tegentes ſe invicem. *Abdomen* elongatum, tenue, lineare, ſubcylindricum. *Cauda* (Maris) hamoſo - forcipata. *Tarſi* 3 articulis.

49. Raphidia. *Os* maxillis ſeu dentibus duobus. *Palpi* 4. *Caput* depreſſum obcordatum. *Antennae* ſetaceae, longitudine *Thoracis* elongati, cylindrici. *Truncus* longitudine reliqui corporis, cylindricus. *Stemmata* 3 verticalia. *Alae* deflexae. *Cauda* (feminae) ſeta recurva, laxa. *Tarſi* 4 articulis.

50. Phryganea. *Os* edentulum. *Palpi* 4. *Antennae* ſetaceae, thorace longiores. *Stemmata* 3. *Alae* incumbentes vel deflexae, inferioribus plicatis. *Cauda* vel ariſtata ſetis 2 truncatis, vel mutica. *Tarſus* 3 vel 5 articulis.

51. Ephemera. *Os* edentulum, absque *palpis*. *Antennae* ſetaceae, longitudine thoracis. *Stemmata* 2 vel 3 maxime hyperophthalma. *Corpus* elongatum, tenue, verſus caudam attenuatum. *Alae* erectae, poſticis minimis. *Cauda* 2 vel 3 ſetis. *Tarſus* 5 articulis.

52. Hemerobius. *Os* prominulum dentibus 2 falcatis. *Palpi* 4. *Antennae* ſetaceae, porrectae, *thorace* convexo longiores. *Stemmata* nulla. *Alae* deflexae, (nec plicatae). *Tarſi* 5 articulis.

53. Panorpa. *Os Roſtrum* elongatum, corneum, cylindricum. *Labia* 2. *Palpi* 4. 6articulati et 4articulati. *Antennae* ſetaceae, thorace

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

race longiores. *Stemmata* 3. *Cauda* (maris) chelata. *Tarſi* 5 articulis.

54. Myrmeleon. *Os* maxilloſum, prominens. *Dentibus* 2. *Palpi* 4 elongati. *Antennae* clavatae, compreſſae, longitudine thoracis. *Stemmata* nulla. *Alae* deflexae. *Cauda* (maris) e filamentis 2 rectiuſculis. *Tarſi* 5 articulis.

E. HYMENOPTERA. *Alae* 4 membranaceae, nudae, nervis pro alarum magnitudine fortioribus interſtinctae. *Os* maxillis 2 validis. *Stemmata* 3. *Cauda* aculeo armata (in Feminis).

55. Apis. *Os* maxillis dentatis, atque *proboſcide* inflexa, vaginis duabus bivalvibus *Linguam* includentibus. *Caput* triangulare, fronte plana, flexum. *Antennae* ſaepe pedatae, primo articulo reliquis longiore. *Alae* planae. *Aculeus* punctorius reconditus, retractilis, ſerratus Feminis et Neutris. *Tarſi* 5 articulis, primo longitudine Tibiae, compreſſo, ciliato, transverſim ſulcato.

56. Formica. *Os* maxillis validis. *Antennae* pedatae, primo articulo reliquis longiore. *Caput* ſubtriangulare. *Stemmata* 3. verticalia. *Thorax* capite anguſtior. *Squamula* thoraci ac abdomini interjecta. *Alae* Maſculis et Feminis: Neutris nullae. *Aculeus* reconditus, Feminis et Neutris. *Tarſus* 5 articulis.

57. Vespa. *Os* maxillis dentatis validis. *Lingua* membranacea, inflexa. *Palpi* 2. articulis 4. *Antennae* pedatae, articulo primo ad geniculum usque, reliquis 10. vel 11. medio craſ-

ſioribus, extremitatibus anguſtioribus. *Stemmata* 3. *Oculi* lunati. *Corpus* glabrum. *Alae* ſuperiores plicatae, inferiores minores in omni ſexu. *Aculeus* punctorius reconditus Feminis et Neutris; Maſculis nullus. *Tarſus* 5 Articulis.

Haec 3 genera in *Societate* vivunt *politica, gynaecocratica.*

58. CHRYSIS. *Os* maxillis, palpisque, absque proboſcide. *Antennae* filiformes, Articulo primo reliquis 11 longiore. *Stemmata* 3. *Thorax* poſtice ſubtruncatus latere dente ſubſpinoſo. *Abdomen* aequale, ovatum, ſubtus fornicatum, utrimque ſquama laterali. *Anus* dentatus, *aculeo* exſerto. *Alae* planae. *Corpus* auratum. *Tarſus* 5 articulis.

59. SIREX. *Os* maxillis; *Palpis* 2 truncatis. *Antennae* filiformes, articulis ultra 24. *Stemmata* 3. *Thorax* in plerisque piloſus. *Abdomen* oblongum ſeſſile, mucrone corneo, excavato, recondente *Aculeum* exſertum rigentem, ſerratum, vagina bivalvi incluſum. *Alae* lanceolatae planae. *Tarſus* 5 articulis.

60. TENTHREDO. *Os* maxillis 2. absque proboſcide; *Labio ſuperiore* conſtanter cum pedibus concolore. *Stemmata* 3. *Palpi* 4, exteriores 4 articulis, interiores duobus. *Antennae* variae. *Thorax* pone *Scutellum* granis duobus elevatis, diſtantibus. *Abdomen* oblongum ſeſſile. *Aculeo* laminis duabus ſerratis vix prominentibus. *Alae* planae, tumidae. *Tarſi* 5 articulis.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

61. Cynips. *Os* maxillis, abſque proboſcide. *Palpi* 2. biarticulati. *Antennae* vel ſetaceae, vel clavatae pedataeque. *Stemmata* 3. *Abdomen* ovale, lateribus compreſſum, apice acuminatum. *Aculeus* ſpiralis, ſaepius reconditus. *Alae* inferiores breviores. *Tarſus* 5 articulis.

62. Sphex. *Os* maxillis, abſque lingua. *Antennae* filiformes arcuatae, 10 articulis, raro trunco longiores. *Stemmata* 3. *Abdomen* petiolatum. *Aculeus* punctorius, reconditus. *Alae* plano - incumbentes (nec plicatae) in omni ſexu. *Tarſus* 5 articulis.

63. Ichneumon. *Os* maxillis 2. abſque lingua. *Palpi* 2. *Antennae* vibratiles, ſetaceae, trunco longiores, articulis 30. *Stemmata* 3. *Truncus* latus, arcuatus. *Abdomen* petiolatum cylindricum, ſaepe falcatum. *Aculeus* exſertus feminis, Vagina bivalvi cylindrica. *Alae* ſuperiores longiores. *Pedes* elongati. *Tarſi* 5 articulis.

64. Mutilla. *Os* maxilloſum. *Antennae* ſetaceae vel pedatae. *Stemmata* 3. *Thorax* retuſus. *Corpus* pubeſcens. *Aculeus* punctorius reconditus. *Alae* plerisque nullae. *Tarſi* 5 articulis.

F. DIPTERAE. *Alae* duae membranaceae. *Halteres* clavati, ſolitarii pone ſingulam alam ſaepe ſub *ſquamula* propria.

65. Tipula. *Os*, *capitis* inflexi, elongati, Maxilla ſuperiore fornicata, *Palpi* 2. incurvi, articulati, capite longiores. *Proboſcis* recurvata breviſſima. *Antennae* filiformes, pectinatae,

natae, vel perfoliatae, vel verticillatae. *Stemmata* 3. *Thorax* gibbus. *Abdomen* lineare, elongatum. *Pedes* tenues, elongati. *Tarſi* 5 articulis.

66. Culex. *Os roſtro* cylindrico ſuctorio, et 5 *aculeis* ſetaceis, omnibus intra vaginam communem, *appendices* duae in maſculis longae, in feminis breves, ad latus vaginae. *Antennae* verticillatae (maris), pectinatae (feminae). *Stemmata* nulla. *Thorax* gibbus. *Alae* ſquamis raris tectae. *Abdomen* elongatum, tenue, cylindricum. *Pedes* tenues, elongati. *Tarſi* 5 articulis.

67. Empis. *Os roſtro* corneo, inflexo, arcuato, bivalvi, thorace longiore, valvulis horizontalibus. *Antennae* moniliformes, apice ſetaceae. *Stemmata* 3. *Corpus* piloſum. *Truncus* gibbus. *Abdomen* cylindricum. *Pedes* elongati. *Alae* ovales. *Tarſi* 5 articulis.

68. Asilus. *Os roſtro* corneo, recto, porrecto, bivalvi, faſciculo pilorum cincto (barbato). *Antennae* conicae, acuminatae. *Stemmata* 3. *Thorax* gibbus. *Abdomen* tenue, apice anguſtatum. *Corpus* piloſum. *Pedes* elongati, ciliati ſetis. *Tarſus* 5 articulis cordatis.

69. Conops. *Os roſtro* porrecto, geniculato, diviſo, aculeum includente. *Antennae* variae. *Stemmata* 3. *Tarſi* 5 articulis.

70. Bombylius. *Os roſtro* porrecto, ſetaceo, longiſſimo, bivalvi (nec geniculato), valvulis horizontalibus, intra quas aculei ſetacei. *Antennae* articulatae, ſetaceae, porrectae. *Stemmata* 3. *Corpus* hirſutum. *Abdomen*

men ſubrotundum, thorace latius. *Alae* ſaepe punctato-maculatae, vel ex parte opacae. *Pedes* elongati, tenues. *Tarſus* 5. articulis.

71. HIPPOBOSCA. *Os roſtro* cylindrico, obtuſo, bivalvi, nutante. *Antennae* breviſſimae, ſetaceae. *Stemmata* nulla. *Caput* et *Truncus* compreſſa. *Abdomen* rotundatum, coriaceum. *Alae* Abdomine longiores. *Tarſus* 5 articulis. *Ungues* plures quam duo.

72. MUSCA. *Os proboſcide* carnoſa, plicatili, recondenda inter duo *labia* lateralia, longitudinalia, absque *palpis*. *Antennae* variae. *Oculi* grandes, hemiſphaerici. *Stemmata* 3. *Tarſi* 5 articulis.

73. TABANUS. *Os proboſcide* carnoſa, porrecta, apice *labiis* duobus terminata, includente *roſtrum* vagina valvis duabus lateralibus, rigidis ſubulatis, continente 4 aculeos ſetaceos punctorios. *Palpi* proboſcidi laterales. *Antennae* filatae, lunulatae, ſubulatae. *Oculi* plerisque colorati, punctati vel faſciati. *Stemmata* 3. *Alis* ſaepe maculatis. *Tarſus* 5 articulis.

74. OESTRUS. *Os* nullum, punctis tribus, absque roſtro aut proboſcide exſerta. *Antennae* ſetaceae, inſiſtentes articulo globoſo. *Stemmata* 3. *Corpus* piloſum. *Tarſus* 5 articulis.

G. APTERA. *Alae* nullae in omni Sexu.

75. LEPISMA. *Pedes* ſex curſorii, compreſſi, imbricati ſquamis. *Os Palpis* 2 ſetaceis, 2 capitatis. *Stemmata* 2. *Cauda* ſetoſa: ſetis extenſis. *Cor-*

Corpus oblongum, ſquamis nitidis imbricatum. *Abdomen* quolibet ſegmento, ſetis duabus minoribus.

76. Podura. *Pedes* 6 curſorii. *Antennae* elongatae ſetaceae. *Oculi* 2 ex ſexenis vel octonis compoſiti. *Cauda* bifurca, ſaltatrix, inflexa in ſulco ſub abdomine. *Corpus* oblongum, ſquamis imbricatum.

77. Termes. *Pedes* 6 curſorii. *Antennae* ſetaceae. *Oculi* 2. compoſiti. *Os maxillis* 2. *palpis* 2.

78. Pediculus. *Pedes* 6 ambulatorii. *Oculi* 2. compoſiti. *Os* aculeo exſerendo. *Antennae* filiformes, longitudine thoracis. *Abdomen* depreſſum, ſublobatum.

79. Pulex. *Pedes* 6 ſaltatorii. *Oculi* 2 compoſiti. *Antennae* filiformes, breves. *Os proboſcide* ſetacea, inflexa, aculeum recondente. *Abdomen* compreſſum, reliquis partibus multo majus.

80. Acarus. *Pedes* 8. *Oculi* 2 laterales. *Os roſtro* includente aculeum vel ſiphonem. *Caput* prominens anguſtatum verſus os. *Antennae* Tentacula 2 articulata, pediformia, ſaepe furcata. *Abdomen* ſaepe dilatatum.

81. Phalangium. *Pedes* 8. in plerisque longiſſimi, qualibet pedum parte, baſi articulo minore inſtructa. *Tarſus* articulis numero infinitis. *Oculi* 2 verticales contigui, 2 laterales remoti. *Antennae* pediformes in fronte. *Os palpis* 2 chelyferis, inflexis. *Caput* intra Thoracem receptum. *Abdomen* rotundatum.

82.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

82. Aranea. *Pedes* 8. qualibet pedum parte, baſi articulo minore. *Tarſi* apice unguiculati. *Oculi* 8 ſimplices, varie diſpoſiti. *Antennae* palpiformes 2, breves, articulatae, (maſculis) genitalibus capitatae. *Os* unguibus, flexilibus, falcatis, tubuloſis. *Caput* intra Thoracem receptum. *Abdomen* ovatum, apice 5 vel 6 papillis textoriis.

83. Scorpio. *Pedes* 8. cheliferi, articulati. *Antennae* pediformes, cheliferae, frontales. *Oculi* 8. 2 verticales, 3 utrimque laterales. *Os palpis* 2 cheliformibus. *Caput* intra Thoracem. *Abdomen* oblongum, 7 ſegmentis. *Cauda* elongata, 6 articulis, 5to longiſſimo, 6to ampliſſimo, terminato mucrone arcuato, tribus foraminulis pertuſo. *Pectines* 2 ſubtus, inter Pectus et Abdomen, dentibus 6 — 32.

84. Cancer. *Pedes* 8. (raro 6 ſeu 10) *Manus* 2 cheliferae. *Oculi* 2 compoſiti, remoti, pedunculati, elongati, mobiles. *Antennae* elongatae, ſetaceae, articulis numeroſiſſimis. *Os palpis* 2 dentatis, cheliferis, *dentibus* praeterea 2 et aliis minoribus *palpis*. *Caput* intra Thoracem receptum. *Cauda* articulata inermis, ſub Abdomen inflexa. (*Genitalia Maris* ad baſin 5 paris pedum, *Feminae* ad 3 paris.)

85. Monoculus. *Pedes* numeroſi, natatorii. *Oculi* 2 compoſiti, approximati, teſtae innati. *Antennae* ſetaceae, ſaepe bi- vel trifurcae. *Os* dentatum, *palpis* 2 brevibus articulatis. *Corpus* cruſta vel teſta tectum. *Cauda* (plerisque) vel ſimplex vel bifurca, ſetis pluribus conſtans.

86.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

86. Oniscus. *Pedes* 14. *Oculi* 2 compoſiti, minuti, laterales. *Antennae* pedatae, ſetaceae, (raro 4.) *Corpus* ovale, ſcutis tectum, *Os* palpis 2.

87. Scolopendra. *Pedes* numeroſi, totidem utrimque quot corporis ſegmenta. *Oculi* 2. compoſiti. *Antennae* ſetaceae. *Os palpis* 2. articulatis. *Corpus* depreſſum elongatum.

88. Julus. *Pedes* numeroſi, duplo utrimque plures, quam corporis ſegmenta. *Oculi* 2 compoſiti. *Antennae* moniliformes. *Os palpis* 2. articulatis. *Corpus* cylindricum.

TER-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

TERMINI
BOTANICI

SECUNDUM METHODUM

CELEBERRIMI EQUITIS

CAROLI A LINNÉ

EX

VARIIS EJUS OPERIBUS CONGESTI.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

TERMINI
BOTANICI
LINNAEANI.

DELINEATIO PLANTAE.

1. THEORIA.

A. GENUS. Nomen *ſelectiſſimum.*

Character, naturalis, eſſentialis, artificialis.
Claſſis ordoque *ſyſtematis praeſtantiſſimi.*
Ordo naturalis *demonſtrandus.*

B. SPECIES. Nomen *triviale.*

Differentia ſpecifica *demonſtranda: certiſſima, breviſſima.*
Synonyma ex Deſcriptione ſ. Figura *ſelecta*; vernacula.

C. CRITICA. Etymologia nominis *generici*, *ſpecifici.*

Inventor cum tempore.
Eruditio Hiſtorica, Critica, Antiqua.

2. DESCRIPTIO.

A. RADIX, organum nutriens plantam.

a. Duratione.

1. *Annua*, intermoritura intra annum. ☉
2. *Biennis*, altero anno florens et dein peritura. ⊙
3. *Perennis*, per plurimos annos regerminans. ♃

b. Figura.

a) 4. *Fibroſa*, tota conſtans radiculis fibroſis.
5. *Ramoſa*, in fibras laterales ſubdiviſa.

6. *Fuſiformis*, oblonga, craſſa, attenuata.
7. *Praemorſa*, apice deorſum truncata.

b) 8. *Repens*, longe excurrens, hinc inde germinans.
9. *Articulata*, geniculis intercepta.
10. *Dentata*, moniliformis, ex articulis concatenata.

c) 11. *Globoſa*, ſubrotunda (158) radiculis lateralibus.
12. *Tuberoſa*, e partibus carnoſis, baſi filo connexis.
13. *Faſcicularis*, e partibus carnoſis, baſi ſeſſili, connexis.
14. *Palmata*, carnoſa lobata.

d) 15. *Bulboſa*, radix bulbo inſtructa.
16. *Granulata*, particulis carnoſis adſperſa.

c. Directione.
17. *Perpendicularis*, recta deſcendens.
18. *Horizontalis*, ſub terra transverſim extenſa.

B. TRUNCUS, organum multiplicans plantam.

a. Specie, Caulis, Culmus, Scapus, Stipes.
19. *Caulis*, truncus elevans folia et fructificationem.
20. *Culmus*, . . . graminibus proprius.
21. *Scapus*, elevans fructificationem, nec folia.
22. *Stipes*, truncus in folia tranſiens.

b. Duratione.
23. *Herbaceus*, etiamnum annuus, (non lignoſus.)
24. *Suffruticoſus*, baſi permanens, ramis quotannis marceſcens.
25. *Fruticoſus*, perennis, cum caudicibus pluribus.
26. *Arboreus*, perennis caudice ſimplici.
27. *Solidus*, interne farctus.
28. *Inanis*, interne medulla ſpongioſus.
29. *Fiſtuloſus*, interne tubuloſus.

c. Mensura.
a) (Proportio *ad folia reliquasque partes.*)
b) Craſſities *ex ſimili notiſſimo.*

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

d. DIRECTIONE.

a) 30. *Erectus*, fere ad perpendiculum ſe attollens.
31. *Strictus*, omnino perpendicularis absque flexura.
32. *Rigidus*, flexionis impatiens.
33. *Laxus*, libere in arcum flexibilis.
34 *Obliquus*, a perpendiculari horizontalive linea diſcedens.
35. *Adſcendens*, arcuatim ſurſum verſus.
36. *Declinatus*, arcuatim deſcendens.
37. *Incurvatus*, introrſum nutans.
38 *Nutans*, apice extrorſum reflexus.
39. *Diffuſus*, ramulis patentibus (133).
40. *Procumbens*, debilis terrae innitens.
41. *Stoloniferus*, turiones ad radicem edens.

b) 42. *Sarmentoſus*, filiformis geniculis radicantibus.
43. *Repens*, terrae incumbens radiculasque agens.
44. *Radicans*, altis ſe affigens radiculis lateralibus.

c) 45. *Geniculatus*, internodiis interceptus.
46. *Flexuoſus*, a gemma ad gemmam horſum vorſum actus.
47. *Scandens*, alta petens, aliis ſuſtinendus.
48. *Volubilis*, ſpiraliter adſcendens per alia corpora.
Dextrorſum ☽ a dextra ad ſiniſtram, contra motum ſolis vulgo.
Siniſtrorſum ☾ a ſiniſtra ad dextram ſecundum ſolem vulgo.

e. FIGURA.

a) 49. *Teres*, angulis deſtitutus.
50. *Semiteres*, hinc planus, inde teretiuſculus.
51. *Compreſſus*, duobus lateribus oppoſitis planis.
52. *Anceps*, angulis duobus oppoſitis acutiuſculis.
53. *Angulatus*, pluribus quam duobus angulis cavis longitudinaliter excavatus. 3 - 10angulatus.
Acutangulus, *obtuſangulus* a figura angulorum.

b) 54.

b) 54. 3 — 6*gonus*, angulis 3 — 6 prominentibus longitudinalibus.

55. 3 — 5*queter*, lateribus 3 — 5 exacte planis.

f. Veſtitu.

56. *Nudus*, oppoſitus 5 ſequentibus (57 — 61).

57. *Aphyllus*, foliis deſtitutus.

58. *Foliatus*, foliis inſtructus.

59. *Vaginatus*, foliorum vaginis cinctus.

60. *Squamoſus*, ſquamis adſperſus.

61. *Imbricatus*, tectus, ut nudus non appareat.

g. Superficie.

a) 62. *Suberoſus*, cortice exteriore molliore, ſed elaſtico indutus.

63. *Rimoſus*, cortice exteriore fiſſuras ſponte agens.

64. *Tunicatus*, membranis veſtitus.

b) 65. *Laevis*, ſuperficie aequali.

66. *Striatus*, lineis tenuiſſimis excavatis inſcriptus.

67. *Sulcatus*, lineis profundis exaratus.

c) 68. *Glaber*, ſuperficie lubrica (215).

69. *Scaber*, punctis eminentibus rigidiuſculis exaſperatus (242).

70. *Muricatus*, punctis ſubulatis aſperſus.

71. *Tomentoſus*, villis intertextis, nec diſcernendis obductus (237).

72. *Villoſus*, tectus pilis mollibus (236).

73. *Hiſpidus*, ſetis rigidis aſperſus (243).

74. *Aculeatus*, ſquamis (380.) armatus (244).

75. *Spinoſus*, ſpinis (386.) armatus.

76. *Urens*, ſtimulis (399.) adſperſus.

d) 77. *Stipulatus*, ſtipulis (292.) notatus.

78. *Membranaceus*, complanatus more folii.

79. *Bulbiferus*, bulbos gerens.

h. Compoſitione.

a) 80. *Enodis*, continuus absque articulis.

81.

81. *Simpliciſſimus*, ramis vix ullis.
82. *Simplex*, continua ſerie verſus apicem extenſus.

b) 83. *Articulatus*, internodiis geniculatus.
84. *Prolifer*, ex apicis centro tantum emittens ramos.
85. *Dichotomus*, bifariam ſemper diviſus.
86. *Brachiatus*, ramis decuſſatim oppoſitis.

c) 87. *Subramoſus*, ramis pauciſſimis lateralibus.
88. *Ramoſus*, ramis pluribus lateralibus.
89. *Ramoſiſſimus*, ramis multis absque ordine cumulatus.

d) 90. *Virgatus*, ramuſculis debilibus inaequalibus.
91. *Paniculatus*, ramis varie ſubdiviſis.
92. *Faſtigiatus*, ramis aequalis altitudinis.

e) 93. *Patens*, ad angulum acutum ramis inſertis.
94. *Divaricatus*, ramis ad angulum obtuſum diſcedentibus.

RAMI, partes Caulis.

a. STRUCTURA Caulis.
— — — Frondis.

b. 95. *Alterni*, per gradus circa truncum exorti (114).
96. *Diſtichi*, duo latera trunci reſpicientes, licet undique inſerti (115).
97. *Sparſi*, absque certo ordine conſtituti (117).
98. *Conferti*, plurimi totum fere occultantes truncum (118).
99. *Oppoſiti*, per paria decuſſatim collocati (126).
100. *Verticillati*, plures truncum ad genicula circumdantes.

c. 101. *Erecti*, fere ad perpendiculum ſe extollentes.
102. *Coarctati*, verſus ſummitatem fere incumbentes.
103. *Divergentes*, a trunco ad angulum rectum divergentes.

104. *Divaricati*, ad angulum obtuſum a trunco diſcedentes.
105. *Deflexi*, in arcum deorſum declinati.
106. *Reflexi*, perpendiculariter dependentes.
107. *Retroflexi*, horſum vorſum divaricati.
108 *Fulcrati*, Fulcris (290) inſtructi.

d. Altitudine caulis: longis.
brevibus.
patentibus.

C. FOLIA, organa motus et reſpirationis plantae.

I) DETERMINATIONE, folia notam acquirunt aliunde, quam a propria ſtructura.

a. Loco, quo adnectuntur plantae.

109. *Seminale*, quod antea cotyledon fuit, et primum eſt in planta.
110. *Radicale*, radici inſidens.
111. *Caulinum*, cauli inſertum.
112. *Rameum*, ramo inſidens.
113. *Axillare*, (Subalare) ſub rami baſi inſertum.
114. *Florale*, flori proximum.
NB. *Numerus notetur*, unicum, duo, tria, pauca, plurima.

b. Situ.

a) 115. *Alterna*, per gradus circa ramum exorta.
116 *Diſticha*, duo latera rami reſpicientia, licet undique inſerta.
117. *Biſaria*, ad latera rami oppoſita tantum enata.
118. *Sparſa*, absque certo ordine conſtituta.
119. *Conferta*, plurima totum fere occultantia ramum vel caulem.
120. *Imbricata*, qua dimidiam partem invicem tegentia.

121. *Faſciculata*, plura ex eodem puncto prodeuntia.

122. *Bina*, *terna*, *quaterna*, *quina*, *ſena* etc. de numero ad genicula ramorum.

123. *Confluentia*, ad baſin inter ſe cohaerentia.

124. *Approximata*, ad ſe invicem proxime accedentia.

125. *Remota*, ſpatio a ſe invicem diſtanria.

b) 126. *Oppoſita*, per paria decuſſatim collocata.

127. *Decuſſata*, ita oppoſite diſpoſita, ut folia, apice inſpecto, quatuor ordines referant.

128. *Stellata*, plura quam duo folia caulem ambientia: *terna*, *quaterna*, *quina* etc.

c. Directione.

a) 129. *Erectum*, fere ad perpendiculum conſtitutum.

130. *Strictum*, omnino perpendiculare absque flexura.

131. *Rigidum*, flexionis impatiens.

132. *Adpreſſum*, diſco cauli approximatum.

133. *Patens*, ad angulum acutum cauli inſidens.

134. *Horizontale*, ad angulum rectum a caule diſcedens.

135. *Aſſurgens*, arcuatim erectum; primum declinatum, dein apice erectum.

136. *Inflexum*, ſurſum arcuatum verſus apicem.

137. *Reclinatum*, deorſum flexum, ut arcus ſit baſi inferior, apice aſcendente.

138. *Recurvatum*, deorſum flexum, ut arcus ſuperiora ſpectet.

139. *Revolutum*, in ſpiram recurvatum.

140. *Dependens*, terram recta ſpectans.

b) 141. *Obliquum*, baſi coelum, apice horizontem ſpectans.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

142. *Adverſum*, paginam ſuperiorem meridiei ſeu ſoli (non coelo) obvertens.

143. *Verticale*, obverſum, ut regio baſis anguſtior evadat regione apicis.

144. *Reſupinatum*, pagina ſuperiore inferiore, et inferiore contra ſuperiore facta.

c) 145. *Submerſum*, intra aquae ſuperficiem absconditum.

146. *Natans*, ſuperficiei aquae incumbens.

147. *Radicans*, radices agens.

d. Insertione.

a) 148. *Petiolatum*, petiolo (291.) ad baſin inſerto.

149. *Peltatum*, petiolo diſco folii inſerto.

b) 150. *Seſſile*, immediate cauli (absque petiolo) inſidens.

151. *Adnatum*, pagina ſuperiore baſi rami adnexum.

152. *Coadunata*, plura inter ſe connata.

153. *Decurrens*, baſi folii deorſum per caulem extenſa.

154. *Amplexicaule*, baſi caulem ambiente.

155. *Perfoliatum*, baſi transverſe cingente (nec antice dehiſcente) caulem.

156. *Connata*, oppoſitorum paribus, baſi utrimque coadunatis.

157. *Vaginans*, baſi formante tubum caulem veſtiente.

II) STRUCTURA.

a. Figura.

a) 158. *Subrotundum*, figura orbiculatae (159.) proxima.

159. *Orbiculatum*, peripheria circinata, (diameter longitudinalis aequalis transverſali).

160. *Ovatum*, cujus diameter longitudinalis ſuperat transverſalem, baſi ſegmento circuli circumſcripta, apice anguſtiore.

161. *Ovale*, ex orbiculato oblongum, utraque extremitate rotundata aequali.

b) 162. *Oblongum*, diametro longitudinali aliquoties ſuperante transverſalem.

163. *Parabolicum*, verſus apicem ſenſim anguſtius rotundatum.

164. *Cuneiforme*, ſenſim verſus baſin anguſtatum.

165. *Spatulatum*, ſubrotundum (158.) baſi anguſtiore lineari (169).

c) 166. *Rotundatum*, angulis orbum.

167. *Lanceolatum*, oblongum ab utraque extremitate attenuatum.

168. *Ellipticum*, lanceolatum latitudine ovati folii.

169. *Lineare*, aequali ubique latitudine.

170. *Acerofum*, lineare (169.) perſiſtens (274).

b. Angulis.

171. *Integrum*, indiviſum, omnique ſinu deſtitutum,

172. *Triangulare*, *Quadrangulare* etc. a numero angulorum.

173. *Deltoideum*, rhombeum (174.) ex quatuor angulis, e quibus laterales minus a baſi diſtant, quam reliqui.

174. *Rhombeum*, forma rhombi.

175. *Trapeziforme*, forma trapezii.

c. Sinubus.

a) 176. *Cordatum*, ſubovatum, baſi ſinu exſculpto, absque angulis poſticis.

177. *Reniforme*, ſubrotundum, baſi ſinu exſculpto, absque angulis poſticis.

178.

178. *Lunatum*, ſubrotundum, baſi ſinu diviſum, angulis poſticis acutis.

179. *Sagittatum*, triangulare, angulis poſticis acutis ſinu diviſis.

180. *Haſtatum*, ſagittatum (179.) angulis poſticis ſinu diviſis ad latera prominentibus.

181. *Runcinatum*, pinnatifidum (189.) ita, ut lobi antice convexi, poſtice ſint transverſi, e. gr. *Leontodon.*

182. *Panduriforme*, oblongum, lateribus inferne coarctatis.

b) 183. *Fiſſum*, diviſum ſinubus linearibus, marginibus rectis.

184. *Lobatum*, ad dimidium diviſum in partes diſtantes. *Bilobum*, *Trilobum*, *Quadrilobum.*

185. *Bifidum*, *Trifidum* pro numero fiſſurarum (183).

186. *Partitum*, ad baſin fere diviſum. *Tripartitum.*

187. *Palmatum*, diviſum ultra dimidium in lobos ſubaequales.

188. *Lyratum*, transverſim diviſum in lacinias, quarum inferiores minores remotiores.

189. *Pinnatifidum*, transverſim diviſum in lacinias horizontales oblongas.

190. *Sinuatum*, a lateribus ſinubus dilatatis.

191. *Laciniatum*, varie et indeterminate in partes ſectum.

192. *Squarroſum*, diviſum in lacinias elevatas, nec plano parallelas.

d. Margine.

a) 193. *Integerrimum*, ipſo margine lineari, nec minimum ſecto.

194. *Crenatum*, margine inciſuris, neutram extremitatem reſpicientibus, ſecto.

195. *Serratum*, margine omnibus inciſuris reſpicientibus extremitatem.

196.

196. *Ciliatum*, margine ſetis parallelis longitudinaliter digeſtis.

197. *Dentatum*, margine acuminibus patentibus remotis.

198. *Spinoſum*, margine acuminibus ſubulatis rigidis pungentibus.

199. *Cartilagineum*, margine ſuboſſeo.

b) 200. *Repandum*, margine flexuoſo, tamen plano.

201. *Lacerum*, margine varie diviſum, ſegmentis difformibus.

202. *Eroſum*, ſinuatum (190.) ſinubusque minimis obtuſis laciniisque inaequalibus.

203. *Daedaleum*, una flexuoſum, lacerumque (201).

e. Apice.

a) 204. *Obtuſum*, intra ſegmentum circuli terminatum.

205. *Emarginatum*, terminatum crena.

206. *Retuſum*, terminatum ſinu obtuſo.

207. *Praemorſum*, terminatum obtuſe inciſuris inaequalibus.

208. *Truncatum*, terminatum linea transverſali.

b) 209. *Acutum*, terminatum angulo acuto.

210. *Acuminatum*, terminatum apice ſubulato (270).

211. *Cuſpidatum*, terminatum apice ſetaceo.

212. *Mucronatum*, terminatum mucrone exſtante.

213. *Cirrhoſum*, cirrho (293.) terminatum.

f. Superficie.

a) *Pagina ſuperior* vulgo coelum,
— *inferior* terram ſpectat.

214. *Nudum*, ſetis et pilis deſtitutum.

215. *Glabrum*, ſuperficie lubrica.

216. *Nitidum*, glabritie lucente.
217. *Lucidum*, quaſi illuminatum.
218. *Coloratum*, alio colore quam viridi.

b) 219. *Nervoſum*, vaſis ſimpliciſſimis a baſi ad apicem.
220. *Trinerve*. tribus nervis *in baſi folii* concurrentibus.
221. *Triplinerve*, nervoſum tribus nervis *ſupra baſin* concurrentibus.
222. *Trinervatum*, nervoſum tribus nervis *pone baſin* folii concurrentibus.
223. *Enerve*, nervoſo (190 - 222.) oppoſitum.
224. *Lineatum*, nervis depreſſis.
225. *Striatum*, lineis parallelis leniter excavatum.
226. *Sulcatum*, lineis profundis excavatum.

c) 227. *Venoſum*, vaſis multifariam diviſis.
228. *Rugoſum*, rugis refertum.
229. *Bullatum*, ex rugoſo (228.) venis contractis, ab altera parte concavis.
230. *Laçunoſum*, diſco depreſſo inter venas interjectas.
231. *Avene*, ſ. *avenium* venoſo (227.) oppoſitum.

d) 232. *Punctatum*, adſperſum punctis excavatis.
233. *Papilloſum*, tectum punctis carnoſis.
234. *Papuloſum*, tectum punctis veſicularibus.
235. *Viſcidum*, oblinitum tenaci humore.

e) 236. *Villoſum*, tectum pilis mollibus.
237. *Tomentoſum*, villis intertextis nec diſcernendis obductum.
238. *Sericeum*, tectum pilis adpreſſis molliſſimis.
239. *Lanatum*, indutum quaſi tela araneae, (pilis ſponte curvatis).
240. *Barbatum*, pilis parallelis obſitum.
241. *Piloſum*, pilis diſtinctis elongatis tectum.
242. *Scabrum*, punctis eminentibus rigidiuſculis exaſperatum.

243. *Hiſpidum*, ſetis rigidis adſperſum.
244. *Aculeatum*, ſquamis (386.) armatum.
245. *Strigoſum*, aculeis lanceolatis (167.) rigidis (32).

g. Expansione.

246. *Planum*, ſuperficie aequali.
247. *Canaliculatum*, ſupra ſulco profundo longitudinaliter excavatum.
248. *Concavum*, margine diſco arctiore, ut deprimatur diſcus.
249. *Convexum*, margine diſco arctiore, ut elevetur diſcus.
250. *Cucullatum*, lateribus ad baſin conniventibus, apice vero dilatatis.
251. *Plicatum*, diſco plicis acutis alternatim flexo.
252. *Undatum*, diſco plicis obtuſis alternatim flexo.
253. *Criſpum*, margine luxuriante, ut diſcus evadat longior ſua rachi.

h. Substantia.

a) 254. *Membranaceum*, ſubſtantia propria folii.
255. *Scarioſum*, ſubſtantia ſicca arida tactu ſonora.
256. *Gibbum*, utraque ſuperficie convexa, mediante copioſiore pulpa.
257. *Teres*, fere cylindricum.
258. *Depreſſum*, pulpoſum (263.) diſco magis quam lateribus complanato.
259. *Compreſſum*, pulpoſum, lateribus magis, quam diſco complanatis.
260. *Carinatum*, parte prona diſci prominente longitudinaliter.

b) 261. *Compactum*, ſubſtantia ſolida conſtans.
262. *Tubuloſum*, interne concavum vel inane.
263. *Pulpoſum*, materia tenaci farctum.
264. *Carnoſum*, interne pulpa ſolidiuſcula refertum.

c) 265.

c) 265. *Triquetrum*, 3 lateribus longitudinalibus in folio ſubulato (690).

266. *Anceps*, duobus angulis prominentibus longitudinalibus, diſco convexiore

267. *Lingulatum*, lineare (168.) carnoſum (264.) ſubtus convexum (249).

268. *Enſiforme*, anceps (266.) a baſi ad apicem ſenſim attenuatum.

269. *Subulatum*, ad baſin lineare, verſus apicem attenuatum.

270. *Acinaciforme*, compreſſum (259.) carnoſum (264.) altero margine convexo anguſto, altero rectiore craſſiore.

271. *Dolabriforme*, compreſſum, (259.) ſubrotundum (158.) extrorſum gibbum (256.) acie acuta inferne teretiuſcula.

i. Mensura.

Breviſſima.

Longiſſima reſpectu ad caulem articulosve.

k. Duratione.

272. *Deciduum*, peracta unica aeſtate caſurum.

273. *Caducum*, brevi decidens, nec per integram aeſtatem permanens.

274. *Perſiſtens*, peracta aeſtate non caſurum.

275. *Perenne*, per aliquot annos virens.

276. *Sempervirens*, per omnia tempora anni virens.

III) COMPOSITIONE.

a. Compositum, petiolo (291.) plura quam unum proferente folia.

277. *Articulatum*, folio ex apice folii excreſcente.

278. *Conjugatum*, pinnatum (282.) tantum binis foliolis lateralibus.

279. *Digitatum*, petiolo ſimplici apice adnectente foliola.

280. *Binatum*, digitatum (279.) foliolis duobus terminatum; *Ternatum*, *Quinatum* etc.

281. *Pedatum*, petiolo bifido, latere tantum interiore adnectente foliola plura.

282. *Pinnatum*, petiolo ſimplici lateribus adnectente foliola plura.

283. *Bijugum*, (*Trijugum*, *Quadrijugum*) etc. pinnatum, ſed foliolis tantum quatuor.

Cum impari pinnatum, foliolo unico (impari) terminatum.

Abrupte pinnatum, nec cirrho, nec foliolo terminatum.

Cirrhoſum, cirrho (293.) terminatum.

Foliolis oppoſitis (126).

Alternis (114).

Interruptis, foliolis alternis minoribus.

Decurſivis, foliolis petiolo decurrentibus (153).

b. Decomposita.

284. *Bigeminum*, petiolo dichotomo (84.) apice adnectente foliola plura.

285. *Biternatum*, duplicato ternatum (280).

286. *Bipinnatum*, duplicato pinnatum (282).

c. Supradecomposita.

287. *Tergeminum*, triplicato geminatum.

288. *Triternatum*, triplicato ternatum.

289. *Tripinnatum*, triplicato pinnatum.

D. 290. FULCRA, adminicula plantae pro commodiore ſuſtentatione.

291. *Petiolus*, fulcrum ſuſtinens folium.

292. *Stipula*, ſquama baſi petiolorum enaſcentium adſtans.

293. *Cirrhus*, vinculum filiforme ſpirale, quo planta alii corpori alligatur.

294. *Pubes*, hirſuties omnis in planta.
295. *Arma*, mucrones arcentes animalia, ne laedant plantam.
296. *Bractea*, folium florale (112.) facie a caeteris foliis recedens.
297. *Pedunculus*, fulcrum ſuſtinens fructificationem.

I. PETIOLUS.

a. Figura.

298. *Linearis* (169).
299. *Alatus*, lateribus dilatatus.
300. *Clavatus*, verſus apicem incraſſatus.
301. *Membranaceus*, complanatus.
302. *Teres* (257).
303. *Semiteres* (50).
304. *Triqueter* (55).
305. *Canaliculatus* (247).

b. Magnitudine.

306. *Breviſſimus*, qua magnam partem non attingens longitudinem folii.
307. *Brevis* nondum longitudinem folii adtingens.
308. *Mediocris* longitudine folii.
309. *Longus*, ſuperans longitudinem folii.
310. *Longiſſimus*, aliquoties ſuperans longitudinem folii.

c. Insertione.

311. *Inſertus*, perpendiculariter ramo inſidens.
312. *Adnatus* (151).
313. *Decurrens* (153).
314. *Amplexicaulis* (154).
315. *Appendiculatus*, ramentis foliaceis ad baſin.

d. Directione.

316. *Erectus* (129).

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

317. *Patens* (133).
318. *Aſſurgens* (135).
319. *Recurvatus* (138).

e. Superficie.

320. *Glaber* (215).
321. *Aculeatus* (244).
322. *Nudus* (214).
323. *Articulatus* (83).
324. *Spineſcens*, indureſcens et pungens.

II. STIPULAE.

a. 325. *Geminae*, duae et duae per paria.
326. *Solitariae*, ſimplices ſparſae.
327. *Nullae*, ſi abſunt.

b. 328. *Laterales*, lateribus inſertae.
329. *Extrafoliaceae*, infra folium collocatae.
330. *Intrafoliaceae*, ſupra folium collocatae.
331. *Oppoſitifoliae*, in latere folii oppoſito collocatae.

c. 332. *Caducae* (273).
333. *Deciduae* (272).
334. *Perſiſtentes*, poſt defoliationem reſtantes.
335. *Spineſcentes* (324).

d. 336. *Seſſiles* (150).
337. *Adnatae* (151).
338. *Decurrentes* (153).
339. *Vaginantes* (157).

e. 340. *Subulatae* (269).
341. *Lanceolatae* (167).
342. *Sagittatae* (179).
343. *Lunatae* (178).

f. 344. *Erectae* (129).
345. *Patentes* (133).
346. *Reflexae* (106).

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

g. 347. *Integerrimae* (193).
348. *Serratae* (195).
349. *Ciliatae* (196).
350. *Dentatae* (197).
351. *Fiſſae* (183).

h. 352. *Breviſſimae*, qua magnam partem non adtingentes longitudinem petioli.
353. *Mediocres*, longitudine petioli.
354. *Longae*, ſuperantes longitudinem petioli.

III. CIRRHUS.

a. 355. *Axillaris* (113).
356. *Foliaris*, folio inſidens.
357. *Petiolaris*, petiolo (291.) inſidens.
358. *Peduncularis*, pedunculo (297.) inſidens.

b. 359. *Simplex*, indiviſus.
360. *Trifidus*, in tres partes diviſus.
361. *Multifidus*, multoties diviſus.

c. 362. *Convolutus*, in annulos contortus.
363. *Revolutus*, ſpira dimidio itinere retorta.

IV. PUBES.

a. 364. *Pili*, ductus excretorii plantae ſetacei.
365. *Lana*, pili curvi denſi.
366. *Barba*, pili paralleli.
367. *Tomentum*, villi intertexti vix conſpicui.
368. *Strigae*, pili rigidiuſculi planiuſculi.

b. 369. *Setae*, pili rigidiuſculi teretiuſculi.
370. *Simplices*, continuo extenſae longitudinaliter.
371. *Hamoſae*, animalibus facile adhaerentes.
372. *Ramoſae*, ſubdiviſae quaſi in ramulos.
373. *Plumoſae*, villoſae compoſitae.
374. *Stellatae*, decuſſatim diſpoſitae.

c. 375.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

c. 375. *Hami*, mucrones acuminati curvati.
376. *Glochides*, mucrones apice retrorſum multidentati.

d. 377. *Glandula*, papilla humorem excernens.
378. *Utriculus*, vaſculum liquore ſecreto repletum.
379. *Foliaceae*, foliis inſertae.
380. *Petiolares* (356).
381. *Pedunculares* (358).
382. *Stipulares*, ſtipulis (292.) inſertae.
383. *Calycinae*, calyci (527.) inſertae.

e. 384. *Viſcoſitas*, qualitas humoris tenacis.
385. *Glutinoſitas*, qualitas humoris lubrici.

V. ARMA.

a. 386. *Aculei*, mucrones pungentes plantae cortici tantum affixi.
387. *Recti*, flexuris deſtituti.
388. *Incurvi*, introrſum flexi.
389. *Recurvi*, extrorſum reflexi.

b. 390. *Furca*, aculeis diviſis in plures.
391. *Bifidae* et *Trifidae*, a numero diviſionis.

c. 392. *Spina*, mucro e ligno plantae protruſus.
393. *Terminalis*, ad apicem plantae poſita.
394. *Axillaris* (113).
395. *Calycina*, calyci (527.) inſidens.
396. *Foliaris* (355).
397. *Simplex* (370).
398. *Diviſa*, apice partita.

d. 399. *Stimuli*, mucrones puncturas inflammatorias efficientes, unde pruriginoſae evadunt partes.
400. *Pungentes*.
401. *Urentes*.

VI. BRACTEAE, folia.

a. 402. *Coloratae* (218).
403. *Caducae* (273).
404. *Deciduae* (272).
405. *Perſiſtentes* (274).

b. *Numerus*, unae, duae, plures.

c. 406. *Coma*, bracteae caulem terminantes magnitudine inſignes.

d. *Foliis* quae propria ſunt 109 — 289. ea quoque ad Bracteas referri poſſunt.

VII. PEDUNCULUS.

407. *Partialis*, (a — e) *aliquot* flores pedunli communis proferens.
408. *Communis*, communis pluribus floribus.
409. *Pedicellus*, proprius floribus in pedunculo communi (408).

a. Loco.
410. *Radicalis* (110).
411. *Caulinus* (111).
412. *Rameus* (112).
413. *Petiolaris* (357).
414. *Cirrhiferus* (293).
415. *Terminalis* (393).
416. *Axillaris* (113).
417. *Oppoſitifolius* (331).
418. *Lateriflorus* (328).
419. *Suprafoliaceus*, in ſuperficie folii collocatus.
420. *Intrafoliaceus* (330).
421. *Extrafoliaceus* (329).

b. Situ.
422. *Alternus* (115).
423. *Sparſus* (118).
424. *Oppoſitus* (126).
425. *Verticillatus* (100).

c. Numero.

426. *Solitarius* (326).

427. *Geminatus* (284).

428. *Umbellula ſeſſilis*, plures pedunculi ex eodem centro ambitu aequali prodeuntes.

d. Directione.

429. *Adpreſſus* (132).

430. *Erectus* (129).

431. *Patens* (133).

432. *Cernuus*, apice terram ſpectans.

433. *Reſupinatus* (144).

434. *Declinatus* (36).

435. *Nutans* (38).

436. *Flaccidus*, debilis, ut a proprio floris pondere dependeat.

437. *Adſcendens* (35).

438. *Pendulus*, laxus, ut cum folio deorſum tendat.

439. *Strictus* (31).

440. *Flexuoſus*, a flore ad florem flexus.

441. *Retrofractus*, vi quaſi ad dependentiam redactus.

e. Mensura.

442. *Brevis* (307).

443. *Breviſſimus* (306).

444. *Longus* (309).

445. *Longiſſimus* (310).

f. Florum Numero, *uniflorus*, *biflorus*, *triflorus*, *multiflorus*.

g. Structura.

446. *Teres* (49).

447. *Triqueter* (55).

448. *Tetragonus* (54).

449. *Filiformis*, aequabili ubique craſſitie.

450. *Attenuatus*, verſus apicem craſſitiem perdens ſenſim.

451. *Clavatus* (300).

452. *Incraſſatus*, apice ſenſim majorem molem acquirens.

453. *Squamoſus* (60).

454. *Nudus* (214).

455. *Foliatus* (58).

456. *Bracteatus*, bracteis (296.) inſtructus.

457. *Geniculatus* (45).

458. *Articulatus* (83).

E. INFLORESCENTIA, eſt modus, quo flores pedunculo plantae annectuntur: graduali modificatione ſcandit:

459. *Spadix*, receptaculum PALMAE enatum intra ſpatham in ramulos fructificantes diviſum (1037).

460. *Cyma*, receptaculum ex centro eodem univerſali, partialibus vero vagis, elongatum in pedunculos faſtigiatos (1033).

461. *Umbella*, receptaculum ex eodem centro, elongatum in pedunculos filiformes proportionatos (922).

462. *Aggregatus flos*, receptaculo dilatato, floſculis ſubpedunculatis (642).

463. *Compoſitus Flos* receptaculo dilatato integro; Floſculis ſeſſilibus (920).

464. *Spica*, flores ſeſſiles alterni in pedunculo communi ſimplici (490).

465. *Amentum*, ex receptaculo (911.) communi paleaceo gemmaceo (563).

466. *Strobilus*, ex Amento factus, ſquamis induratis (987).

467. *Corymbus*, ex ſpica (490.) factus, dum ſinguli flores pedunculis propriis inſtruun-

ſtruuntur, ſitu elevato proportionali (1505).

468. *Racemus*, pedunculo Ramis lateralibus inſtructo (511).

469. *Panicula*, flores ſparſi, in pedunculis diverſe diviſis (523).

470. *Thyrſus*, panicula (523.) coarctata in formam ovatam (508).

471. *Faſciculus*, colligens flores erectos, parallelos, faſtigiatos, approximatos (489).

472. *Capitulum*, floribus pluribus in globum congeſtis (483).

473. *Verticillus*, floribus pluribus caulem annulatim ambientibus (483).

474. *Lateriflora*, floribus pluribus eidem lateri caulis affixis.

Flores.

a. *Terminales* (393).
b. *Laterales* (428).
c. *Sparſi* (117).
d. *Seſſiles* (150).
e. *Pedunculati*, pedunculis inſtructi (297.) 477).
f. *Unicus*, planta nonniſi unum florem proferente.
g. *Solitarius* (326).
h. *Terni* (122).
i. *Copioſi*, plures, numero indeterminato, in apice cujuslibet rami, vel ad genicula ramorum.
k. *Erecti* (30).
l. *Cernui* (432).
m. *Nutantes* (38).
n. *Reſupinati* (144).
o. *Verticales* (143).
p. *Horizontales* (134).

I) 475. VERTICILLUS, (473).

a. 476. *Seſſilis*, absque pedicillis manifeſtis.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

477. *Pedunculatus*, pedunculis flores elevantibus.

b. 478. *Nudus* (479. 480.). oppoſitus.

479. *Involucratus*, involucro (570.) inſtructus.

480. *Bracteatus* (456).

c. 481. *Confertus*, pedunculis approximatis.

482. *Diſtans*, pedunculis remotis.

II) 483. CAPITULUM (472).

a. 484. *Subrotundum*, fere globoſum (485).

485. *Globoſum*, ab omni parte rotundum.

486. *Dimidiatum*, ab altera parte rotundum, ab altera planum.

b. 487. *Folioſum*, foliis intermixtis floribus.

488. *Nudum*, foliis et ſetis deſtitutum.

489. *Faſciculus* (471).

III) 490. SPICA (464).

a. 491. *Simplex*, continua indiviſa.

492. *Compoſita*, pluribus ſpicillis pedunculo inſidentibus.

493. *Glomerata*, ſpicillis varie congeſta.

b. 494. *Ovata* (160).

495. *Ventricoſa*, a lateribus gibba, (256).

496. *Cylindrica*, teretiuſcula.

497. *Interrupta*, ſpicis minoribus alternis diſtantibus.

c. 498. *Imbricata* (119).

499. *Articulata* (83).

500. *Ramoſa*, varie diviſa.

501. *Linearis* (169).

502. *Ciliata* (196).

503. *Foliacea*, foliis interſtincta.

504. *Comoſa*, terminata foliolis.

IV) 505. CORYMBUS (467).

506. *Simplex*, dum ſinguli flores pedunculis propriis inſtruuntur.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

507. *Compoſitus*, dum ſinguli flores pedicellis elevantur, pedunculis communibus inſidentibus.

V) 508. THYRSUS (470).

509 *Nudus*, oppoſitus (510).

510. *Foliatus*, (58.) foliis veſtitus.

VI) 511. RACEMUS, (468).

a. 512. *Simplex*, indiviſus.

513. *Compoſitus*, diviſus in plures.

b. 514. *Unilateralis*, flores omnes ad alterum latus inſerti.

515. *Secundus*, flores omnes ad alterum latus flexi.

516. *Pedatus* (281).

517. *Conjugatus* (278).

c. 518. *Erectus* (129).

519. *Laxus* (33).

520. *Dependens* (140).

d. 521. *Nudus* (488).

522. *Foliatus* (58).

VII) 523. PANICULA, (469).

Trunci ſtructura, (pag. 164 — 167.)

F. 524. FRUCTIFICATIO, vegetabilium pars temporaria generationi dicata.

525. *Simplex*, paucis floribus conſtans.

526. *Compoſita*, pluribus floſculis confluentibus.

I) 527. CALYX, Cortex plantae in fructificatione praeſens.

a. 528. Perianthium, calyx fructificationi contiguus.

529. *Fructificationis* ſtamina germenque includens.

530. *Floris*, ſtamina absque germine continens.

531. *Fructus*, Germen absque ſtaminibus continens.

b. 532. PROPRIUM, quemlibet florem reſpiciens.

a. PARTIBUS.

533. *Monophyllum*, unico folio abſolutum.

534. *Polyphyllum*, pluribus foliis conſtans. *Diphyllum*, *Triphyllum*, *Tetraphyllum*.

b. LACINIIS.

535. 2 — 5 *fidum* (185).

536. 2 — 5 *partitum* (186).

537. *Integrum* (171).

c. FIGURA.

538. *Tubuloſum* (262).

539. *Patens* (133).

540. *Reflexum*, partibus retrorſum flexis.

541. *Inflatum*, inſtar veſicae cavum.

542. *Globoſum*, ad globi figuram accedens.

543. *Clavatum* (300).

544. *Erectum* (129).

d. PROPORTIONE.

545. *Abbreviatum*, longitudinem tubi non adtingens.

546. *Longum* (309).

547. *Longitudine tubi*, *Corollae*.

e. APICE.

548. *Obtuſum* (204).

549. *Acutum* (210).

550. *Spinoſum* (75).

551. *Aculeatum* (244).

552. *Acuminatum* (210).

553. *Unico denticulo truncatum*.

f. AEQUALITATE.

554. *Aequale*, Laciniis ejusdem magnitudinis et altitudinis.

555. *Inaequale*, Laciniis qubusdam minoribus.

556. *Alternis brevioribus.*
557. *Labiatum*, Laciniis irregularibus in duo labia hiantibus.

g. Margine.
558. *Integerrimum* (193).
559. *Serratum* (195).
560. *Ciliatum* (196).

h. Superficie Foliorum (214—253.)

i. Situ, ratione Germinis.
561. *Superum*, cui Germen ſub receptaculo.
562. *Inferum*, cui germen ſupra receptaculum.

k. Duratione.
563. *Caducum*, ad primam explicationem floris decidens.
564. *Deciduum*, una cum corolla decidens.
565. *Perſiſtens*, non niſi maturo fructu caſurum.

c. Commune, plures flores congregatos continens.
566. *Imbricatum*, ſquamis variis ſuperimpoſitis.
567. *Squarroſum*, ſquamis undique divaricatis.
568. *Turbinatum*, obverſe conicum.
569. *Calyculatum*, calyce quaſi alio minore calyce ad baſin cincto.

d. 570. Involucrum, calyx a flore remotus.
a. 571. *Univerſale*, umbellae univerſali ſubjectum.
572. *Partiale*, umbellae partiali ſubjectum.
573. *Proprium*, cuilibet flori ſubjectum.
b. 574. *Monophyllum.*
575. *Polyphyllum*, et quidem pro numero foliorum, *diphyllum*, *triphyllum* etc.

e. 576. Gluma, calyx *graminis*, valvis amplexantibus.
a. 577. *Uniflora*, unicum florem amplectens.
578. *Bi-Multiflora*, plures flores includens.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

b. 579. *Univalvis*, unica conſtans ſquama.
580. *Bivalvis*, duabus conſtans ſquamis.
581. *Multivalvis*, pluribus quam duabus ſquamis.

c. 582. *Colorata* (218).
583. *Glabra* (215).
584. *Hiſpida* (243).

f. 585. Arista, mucro ſubulatus glumae inſidens.

a. 586. *Mutica*, mucro apice ſubulato deſtitutus.
587. *Terminalis*, apici *glumae* affixa.
588. *Dorſalis*, lateri exteriori glumae impoſita.

b. 589. *Recta*, perpendiculariter exiens.
590. *Tortilis*, flexa funis inſtar.
591. *Geniculata* (45).
592. *Recurvata*, (138).

g. 593. Amentum (465).
594. *Squamoſum*.
595. *Nudum*.

h. 596. Spatha, Calyx longitudinaliter ruptus.
597. *Univalvis*, uno latere dehiſcens.
598. *Dimidiata*, latere tantum inferiore fructificationem obveſtiens.
599. *Bivalvis*, duobus lateribus dehiſcens.

i. 600. Calyptra, Calyx Musci, cucullatus antherae ſuperimpoſitus.
601. *Recta*, undique aequalis.
602. *Obliqua*, ad aliquod latus inflexa.

k. 603. Volva, Calyx Fungi membranaceus.
604. *Approximata*, ad capitulum accedens.
605. *Remotiſſima*, a capitulo ſpatio recedens.

II) 606. COROLLA, Liber plantae in flore praeſens.

a. 607. Petalum, pars corollae in plures diviſa.

a. Partes.

608. *Tubus*, Corollae monopetalae pars inferior.

609.

609. *Unguis*, Corollae polypetalae pars inferior receptaculo affixa.

610. *Limbus*, Corollae monopetalae pars ſuperior dilatata.

611. *Lamina*, Corollae polypetalae pars ſuperior patula.

b. Petala.

612. *Monopetala.*

613. *Di — Polypetala.*

c. Laciniae, praecipue in Monopetalis, raro in Polypetalis. 2 — 5 *laciniata*.

d. Aequalitate.

614. *Aequalis*, partibus corollae, figura, magnitudine et proportione aequalibus.

615. *Regularis*, aequalis figura, magnitudine et proportione partium.

616. *Irregularis*, Limbi partibus figura, magnitudine et proportione partium diverſa.

617. *Inaequalis*, partibus non magnitudine ſed proportione reſpondentibus.

e. Figura.

618. *Globoſa*, globum referens (542).

619. *Campanulata*, ventricoſa (495.) absque tubo.

620. *Infundibuliformis*, Conica, tubo impoſita.

621. *Hypocrateriformis*, plana, tubo impoſita.

622. *Rotata*, plana, nulli tubo impoſita.

623. *Cyathiformis*, tubo ſuperne parum dilatato.

624. *Urceolata*, ſubgloboſa, gibba, apice aperta.

625. *Ringens*, irregularis in duo Labia hians.

626. *Galea Ringentis*, Labium ſuperius.

Labium (ſimpliciter) pro *labio inferiore* floris ringentis non raro ſumitur.

627. *Faux*, hiatus inter lacinias corollae, ubi tubus terminatur. (in monopetalis.)

628. *Clauſa*, Fauce, ſquamulis conniventibus uoovexis in fornicem, obturata, ſ. *fornicata*.

629. *Coarctata*, anguſtior tubo.

630. *Coronata*, prominentiis ſ. tuberculis coarctata.

631. *Nuda*, aequalis vel amplior tubo ſ. *pervia*.

632. *Rictus*, eſt hiatus inter duo labia.

633. *Perſonata*, ringens (625.) ſed inter labia palato clauſa.

634. *Cruciata*, petalis quatuor aequalibus patens.

635. *Concava* (248).

636. *Patens* (133) ad angulum acutum Laminis unguibus inſiſtentibus.

637. *Papilionacea*, irregularis, petalo inferiore cymbiformi (*carina*) ſuperiore adſcendente (*Vexillum*), lateribus ſolitariis (*Alae*).

638. *Roſacea*, petalis concavis annulatim diſpoſitis.

639. *Undulata* (253).

640. *Plicata* (251).

641. *Revoluta* (139).

642. *Torta*, flexa in alterum latus.

f. MARGINE.

643. *Crenata* (194).

644. *Serrata* (195).

645. *Ciliata* (196).

g. SUPERFICIE.

646. *Villoſa* (236).

647. *Tomentoſa* (237).

648. *Sericea* (238).

649. *Piloſa* (241.) etc. etc. *Criſtata*, *Imberbis*, *Barbata*, (240).

h. PRO-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

h. PROPORTIONE.

650. *Longiſſima*, calyce aliquoties longior.

651. *Breviſſima*, longitudinem calycis non adtingens.

i. SITU.

652. *Supera* (561).

653. *Infera* (562).

k DURATIONE.

654. *Caduca*, perſiſtens tantum ad explicationem floris, et tum decidens.

655. *Decidua*, cum floris caſu defluens.

656. *Perſiſtens*, permanens usque ad maturitatem fructus.

657. *Marceſcens*, perſiſtens, at contabeſcens.

l. COMPOSITIONE.

658. *Compoſita*, pluribus conſtans floſculis intra commune perianthium, ſupra receptaculum commune.

659. *Ligulata*, corollulis floſculorum omnibus planis verſus exterius latus.

660. *Tubuloſa*, corollulis floſculorum omnibus tubuloſis ſubaequalibus.

661. *Radiata*, corollulis diſci tubuloſis, ambitus vero ligulatis difformibus.

m. COLORE.

Albo, *purpureo*, *violaceo*, *cyaneo*, *viridi*, *luteo*, *aurantio*, *coccineo*, *nigro*, *fuſco*, et eorum ſpeciebus: (*candido*, *ochroleuco*); (*hyſgino*, *hyacinthino*); (*ianthino*, *amethyſtino*); (*caeruleo*, *ſapphirino*); (*glauco*, *praſino*); (*flavo*, *croceo*); (*fulvo*, *flammeo*); *rubro*, *miniato*); (*atro*, *fuliginoſo*); (*ſpadiceo*, *ochraceo*); et ex eorum commixtione ortae COMMISSURAE. Ex albo et purpureo *roſeo*. Ex viridi et purpureo *olivaceo* etc.

b. 662. Nectarium, pars mellifera flori propria.

a. 663. *Proprium*, a petalis et ceteris partibus diſtincta.

664. *Calcaratum*, in tubum incurvum apice clauſum deſinens.

665. *Singulare*, ſtructura a reliquis floris partibus aliena.

666. *Coronans*, formans coronam foliaceam in corolla

b. 667. *Petalinum*, Petalis inſertum.

668. *Calycinum*, Calyci inſertum.

669. *Stamineum*, vel Antheris vel Filamentis inſertum.

670. *Piſtillaceum*, Germini inſertum.

671. *Receptaculaceum*, Receptaculo inſertum.

III) 672. STAMEN, Viſcus pro Pollinis praeparatione.

a. 673. Filamentum, pars elevans adnectensque Antheram (organum maſculum genitale).

a. Numero, ab 1 — 1000, unde Claſſes Syſtematis.

b. Figura.

674. *Capillare*, tenuiſſima craſſitie capilli.

675. *Planum*, parallela, ſuperficie aequabili (246).

676. *Cuneiforme* (164).

677. *Spirale*, linea ſpirali adſcendens.

678. *Subulatum* (269).

679. *Emarginatum* (205).

680 *Reflexum* (106).

681. *Laciniatum* (191) laciniis 2. 3. 9.

682. *Dentatum* (197) denticulis.

683. *Mutilatum*, rudimento tantum filamenti.

684. *Caſtratum*, antheram nullam vel ſterilem elevans.

c. In-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

c. INSERTIONE.

685. *Calyci oppoſita*, i. e. foliolis ſ. ſegmentis calycis.
686. — — *alterna.*
687. *Corollae inſerta* (Corollina).
688. *Calyci inſerta* (Calycina).
689. *Receptaculo inſerta* (Receptaculacea).
690. *Nectario inſerta* (Nectarina).
691. *Stylo inſerta* (Gynandra).

d. PROPORTIONE.

692. *Aequalia*, eandem ſervantia longitudinem.
693. *Inaequalia*, aliquot majoribus vel minoribus.
694. *Connata*, in unum corpus coalita.
695. *Longiſſima*, corollam longitudine excedentes.
696. *Breviſſima*, corolla multo breviora.
697. *Longitudine Corollae*, corollam longitudine exaequantes.
698. *Longitudine Calycis.*

e. SUPERFICIE et STRUCTURA.

699. *Hirſutum* ſ. *Villoſum* (236), *Piloſum* (241).
700. *Nectariferum* (662), *Membranaceum* (301).

f. DIRECTIONE.

701. *Erectum* (129).
702. *Patens* (133), *Patentiuſculum.*
703. *Arcuatum*, in arcum flexum cum caeteris.
704. *Connivens*, apice approximante caeteris.
705. *Reflexum* (106).
706. *Declinatum* (36).
707. *Inflexum* (136).
708. *Flaccidum* (436).
709. *Aſſurgens* (135).
710. *Adſcendens* (35).
711. *Recurvum* (138) (389).
712. *Incurvum* (37) (388). etc.

b. 713. Anthera, pars floris gravida polline, quod matura dimittit.

a. Numero, relatione ad filamenta.

714. *Unica* in ſingulo filamento, *Simplex.*
— in tribus.
— in quinque.
715. *Duae* in ſingulo filamento.
716. *Tres* in ſingulo filamento.
717. *Quinque* in ſingulo filamento.
— in tribus.

b. Figura.

718. *Oblonga* (162).
719. *Globoſa* (485).
720. *Sagittata* (179).
721. *Angulata* (53), *Quadrangula.*
722. *Cornuta*, forma Cornuum, *bicornis.*
723. *Linearis* (169).
724. *Acuta* (209), *Acutiuſcula.*
725. *Cordata* (176).
726. *Ovata* (160).
727. *Haſtata* (180).
728. *Biloba* (184).
729. *Reniformis* (177).
730. *Bifida* (185).
731. *Bipartita* (186).
732. *Rotunda* (166).
733. *Ariſtata*, apice in ariſtam deſinens.
734. *In ſetam deſinens.*
735. *Roſtrata*, deſinens in roſtrum filiforme.
736. *Truncata* (208).
737. *Obtuſa* (204).
738. *Emarginata* (205).
739. *Acuminata* (210).
740. *Furcata* (390), diviſa apice divergente.

c. Di-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

c. Directione.

741. *Erecta* (30).
742. *Rigida* (131).
743. *Patens* (133).
744. *Aſſurgens* (135).
745. *Inflexa* (136).
746. *Nutans* (38).
747. *Declinata* (36).
748. *Pendula* (438).
749. *Incurva* (388).
750. *Connivens* (704).
751. *Spiraliter contorta.*

d. Insertione.

752. *Seſſilis* (150).
753. *Verſatilis*, *incumbens*, ſed non rigida.
754. *Adnata* (151).
755. *Diſtinctae*, non inter ſe cohaerentes.
756. *Connatae*, in unum plures concretae.
757. *Cylindraceae* in cylindrum ſ. tubum aequalem coalitae.
758. *Tubulatae*, in tubum coalitae.
759. *Concatenatae*, in annulum.
760. *Cohaerentes* baſi, apice etc. *Contingentes.*
761. *Incumbens*, medio Filamento impoſita.
Lateralis, toto latere connexa filamento.

e. Substantia.

762. *Membranacea* (254).
763. *Depreſſa* (258), *Hirſuta* (236).
764. *Compreſſa* (259).
765. *Convexa* (249).
766. *Plana* (246).
767. *Sulcata* (226.) transverſim, longitudinaliter.
768. *Subulata* (269).
769. *Bilamellata*, membranacea geminatim.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

f. Mensura.

770. *Filamentis brevior* ſ. longior.
771. *Corolla brevior* ſ longior.
772. *Longitudine corollae*, filamenti etc.
773. *Aequales*, ejusdem cum caeteris magnitudinis.
774. *Inaequalis*, diverſae magnitudinis.
775. *Longiſſima*, multo longior quam filamenta.
776. *Breviſſima*, multo brevior filamentis.

g. Locus.

777. *Tecta*, ſquamula fornicis in aſperifoliis velata.
778. *Incluſa*, intra faucem ſita.
779. *Nuda*, non tecta, nec incluſa.

h. Loculi et Apertura.

780. *Unilocularis*, *Bilocularis*, etc. (908).
781. *Bivalvis* (580).
782. *Didyma*, Capſula duobus nodis extus gibba (910).
783. *Sterilis*, nullo polline foeta.
784. *Deflorata*, polline exploſo ante evolutionem floris.
785. *Foecunda*, polline foeta.
786. *Apice*, *Latere*, Dehiſcens.

i. Situs, in Filamentis apice, latere, baſi; in Corolla, Nectario, Piſtillo, receptaculo.

787. *Pollen*, pulvis floris, humore rumpendus, atomosque elaſticos ejaculans. (genitura plantarum) *Globus* echinatus, perforatus, didymus, rotatus, dentatus, angulatus, reniformis. *Philyra* convoluta.

IV) 788. PISTILLUM, Viſcus fructui adhaerens, pro pollinis receptione, (organum genitale foemineum).

a. 789. GERMEN, rudimentum fructus immaturi in flore.

a. NUMERO, 1 — 5 plura.

b. FIGURA.

790. *Subrotundum* (158).
791. *Ovatum* (160).
792. *Oblongum* (162).
793. *Turbinatum* (568).
794. *Conicum*, forma coni.
795. *Lineare* (169).
796. *Cordatum* (176), *obcordatum*.
797. *Globoſum* (485).
798. *Fiſſum* (183), *Bifidum*, 3*fidum*, 4*fidum* (185).
799. *Partitum* (186), 3*partitum*, 4*partitum* etc.
800. *Angulatum* (53), *Tetragonum* (54).
801. *Didymum*, capſula 2bus nodis extus gibba (910).
802. *Compreſſum* (259).
803. *Acutum* (209).
804. *Roſtratum* (735).
805. *Subulatum* (269).

c. SUPERFICIE.

806. *Scabrum* (242).
807. *Villoſum* (236).
808. *Imbricatum* (61).

d. LOCO.

809. *Superum*, corolla incluſum.
810. *Inferum*, infra corollam poſitum.

e. INSERTIONE.

811. *Seſſile* (150).
812. *Pedicellatum*, pedicello inſiſtens.
813. *Setae inſidens*.

f. Mensura.

814. *Minimum*, ratione corollae.

815. *Longitudine* ſtaminum, calycis, Nectarii.

b. 816. Stylus, pars piſtilli elevans Stigma a Germine.

a. Numero, 1 — 12 plures, unde Ordines Syſtematis.

b. Proportione.

817. *Longiſſimus*, reſpectu ſtaminum (310).

818. *Breviſſimus* (306).

819. *Longitudine* ſtaminum.

820. *Craſſitie* ſtaminum.

821. *Craſſus*, *tenuis* reſpectu ſtaminum.

c. Divisione.

822. *Simplex*, *Bifidus*, *Trifidus*, *4fidus*, *5fidus* (185).

823. *Dichotomus* (85), *4partitus* (186).

d Figura.

824. *Cylindricus* ſ. *teres* (49) et tubuloſus.

825. *Filiformis* (449).

826. *Capillaris* (674).

827. *Apice incraſſato* (452).

828. *Subulatus* (269).

829. *Alatus* (299).

830. *Tetragonus* (54).

831. *Enſiformis* (268).

832. *Pubeſcens*, pube tectus.

833. *Villoſus* (236).

e. Situ et Directione ſtaminum (701 — 712).

1) *Erectus*, *patens*, *arcuatus*, *connivens*, *reflexus*, *declinatus*, *inflexus*, *flaccidus*, *aſſurgens*, *adſcendens*, *recurvus*, *incurvus*, *ſpiralis* etc.

2) In apice germinis.

Supra infraque Germen.

Ad latus germinis, in *Icoſandris polygynae.*

f. Duratione.

834. *Perſiſtens*, ad maturitatem fructus permanens.

835. *Deciduus*, poſt efflorefcentiam caſurus.

c. 836. Stigma, ſummitas piſtilli madida humore.

a. Numero. Unicum, Duo, Tria, Quatuor, Quinque etc.

b. Divisione.

837. *Simplex* (82).

838. *Fiſſum* (183), *Bifidum*, *Trifidum*, *multifidum* (185).

839. *Partitum* (186), 2 — 6 *partitum.*

840. *Lobatum* (184), *Bilobum* etc.

c. Figura.

841. *Capitatum*, forma ad globum accedente.

842. *Globoſum* (485).

843. *Conicum* (794).

844. *Ovatum* (160).

845. *Obtuſum* (204).

846. *Truncatum* (208).

847. *Oblique depreſſum* (258).

848. *Emarginatum* (205).

849. *Planum* (246).

850. *Reniforme* (177).

851. *Orbiculatum* (159).

852. *Peltatum* (149).

853. *Coroniforme* (666).

854. *Cruciforme*, diſpoſitum in formam crucis.

855. *Stellatum* (128). (374).

856. *Uncinatum*, apice unco inſtructum.

857. *Canaliculatum* (247).

858. *Concavum* (248).

859. *Umbilicatum*, concavum orbiculatum.
860. *Plicatum* (251).
861. *Radiatum*, radiis ſtriarum a centro divergentibus notatum.
862. *Angulatum* (53).
863. *Striatum* (225).
864. *Plumoſum* (373).
865. *Pubeſcens*, pube tectum.
866. *Filiforme* (449).
867. *Capillare* (674).
868. *Convolutum* (362).
869. *Revolutum* (363).
870. *Flexum ſiniſtrorſum*,
871. *Barbatum* (366). (240). *Imberbe*, oppoſitum illi.

d. MENSURA.

872. *Longitudine Styli.*

e. EXPANSIONE.

873. *Fimbriato - Criſpum* (253).
874. *Foliaceum* (379).
875. *Cucullatum* (250).

f. DURATIONE.

876. *Perſiſtens*, ad maturitatem fructus permanens, et augendus.
877. *Marceſcens*, perſiſtens, at tabeſcens.

V) 878. PERICARPIUM, Viſcus plantae gravidum ſeminibus, quae matura dimittit.

a. 879. CAPSULA, pericarpium cavum determinate dehiſcens.

a. FIGURA.

880. *Turbinata* (568).
881. *Inflata* (541).
882. *Globoſa* (485).
883. *Didyma* (910).

884. *Scrotiformis*, capſula duobus nodis elevata.
885. *Cylindracea*, forma cylindri.
886. *Columnaris*, cylindracea capitata.
887. *Ovata* (160).
888. *Subrotunda* (158).
889. *Oblonga* (162).
890. *Obcordata* (176).
891. *Obtuſa* (204).
892. *Acuminata* (210).
893. *Ventricoſa*, oblonga multum convexa.
894. *Compreſſa* (259).
895. *Membranacea* (254).
896. *Triquetra*, *Tetragona* etc. (54 et 55).
897. *Triſulca*, *4ſulca* etc. (226).
898. *Triloba*, *4loba* etc. (184).
899. *Coronata*, apice foliolis in coronam digeſtis.
900. *Articulata*, geniculis coarctatis intercepta.
901. *Coriacea*, ſtructura Corii inſtar.
902. *Carnoſa*, — — Carnis —
903. *Lignoſa*, — — Ligni —

b. 904. *Valvula*, paries, quo tegitur fructus externe, et pro valvularum numero Capſulae ſunt *2valves*, *3valves*, *4valves* etc.

c. 905. *Loculamentum*, concameratio cava pro ſeminum loco.
Pro loculamentorum numero Capſulae ſunt *2loculares*, *3loculares*, *4loculares* etc.

d. 906. *Diſſepimentum*, paries, quo fructus interne diſtinguitur in concamerationes plures.

e. 907. *Bicapſularis*, a numero capſularum.
908. *Bilocularis*, a numero Loculamentorum.
909. *Tricocca*, Capſula tribus nodis protuberans, intusque in 3 loculamenta diviſa.
910. *Didyma*, Capſula 2 nodis extus gibba.

b. Sili-

b. 911. Siliqua, Pericarpium 2valve affigens ſemina ſecundum utramque ſuturam.

a. Figura.

912. *Compreſſa*, lateribus oppoſitis proxime ad ſe invicem accedentibus.

913. *Toruloſa*, prominentiis hinc inde gibbis.

914. *Articulata*, geniculis coarctatis intercepta.

b. Dissepimentum.

915. *Parallelum*, latitudine et diametro transverſali ad valvulas accedens.

916. *Transverſum* anguſtius, valvulae coarctatae evadunt concavae.

c. Apice.

917. *Silicula*, ſubrotunda, apice ſtylo inſtructa, ſaepius longitudine ſiliculae.

918. *Siliqua* (*ſenſu ſtrictiore*) longiſſima, vix ullo Stylo notabili praedita.

c. 919. Legumen, pericarpium bivalve affigens ſemina ſecundum ſuturam alteram tantum.

a. Figura.

920. *Subrotundum* (158).

921. *Ovatum* (160).

922. *Oblongum* (162).

923. *Lineare* (169).

924. *Rhombeum* (174).

925. *Rhomboidale*, forma rhomboidis.

926. *Lunulatum* (178).

927. *Muticum*, ſine apice.

928. *Obtuſum* (204).

929. *Acuminatum* (210).

930. *Spina mucronatum* (212).

931. *Venoſo-reticulatum* (227), venis in reticulum digeſtis.

932. *Venoſo-varicoſum*, venis formantibus varices.

933. *Striatum* (225).
934. *Villoſum* (236).
935. *Tuberculatum*, tectum punctis cartilagineis.
936. *Scabrum* (242).
937. *Planum* (246).
938. *Membranaceum* (254).
939. *Foliaceum* (254).
940. *Diaphanum*, transmittens radios lucis.
941. *Coriaceum* (901).
942. *Gibbum* (256).
943. *Teres* (49), *Teretiuſculum*.
944. *Cylindraceum* (885).
945. *Alatum* (299).
946. *Angulis membranaceis*.
947. *Compreſſum* (51).
948. *Nodoſum*, nodis elevatum.
949. *Inflatum* (541).
950. *Turgidum*, inflatum, ſed non inſtar veſicae cavum.
951. *Toroſum*, unde *moniliforme* prominentiis in lineam digeſtis gibbum.
952. *Farctum*, planum ſubſtantia pulpoſa ſeu carnoſa.
953. *Pulpoſum*, pulpa plenum.
954. *Carnoſum*, carnoſa ſubſtantia factum.
955. *Lignoſum*, ſubſtantia Ligni.
956. *Subulatum* (269).
957. *Falcatum*, compreſſum ſubulatum curvatum.
958. *Seſſile* (150).
959. *Pedicellatum* (409), Pedicello elevatum.
960. *Rectum*, absque flexura,
961. *Strictum* (130).
962. *Rigidum* (131).
963. *Adſcendens* (35), apice adſcendente.
964. *Incurvatum* (37).
965. *Arcuatum*, in arcum flexum.

966. *Inflexum* (136).
967. *Reflexum* (106).
968. *Revolutum* (139).

b. Mensura.

969. *Longiſſimum* (reſpectu ad corollam).
970. *Longum.*
971. *Maximum.*
972. *Minimum.*
973. *Latiſſimum.*

c. Structura.

974. *Articulatum* (914).
975. *Uniloculare, Biloculare* (908).
976. *Loculis* intus longitudinaliter digeſtis.
977. *Evalve*, nulla valva inſtructum.
978. *Bivalve* (580).
979. *Iſthmis interceptum*, in varia Loculamenta interne transverſim diſtinctum.

d. 980. Folliculus, pericarpium univalve, altero latere longitudinaliter dehiſcens, nec ſuturae ſemina affigens, (antea *Conceptaculum*) Maxime Contortae hoc habent pericarpium.

e. 981. Drupa, pericarpium farctum evalve, continens nucem.

982. *Succulenta*, humorem continens.
983. *Sicca*, praecedenti oppoſita.

f. 984. Pomum, pericarpium farctum evalve continens Capſulam.

a. Figura, *oblongum*, *ovatum*, *ſubrotundum*, *ſubgloboſum.*

b. *Loculamenta*, 3 — 9*locularis*, *multilocularis.*

g. 985. Bacca, pericarpium farctum evalve, ſemina caeteroquin nuda continens.

a. 986. *Nidulantia*, ſemina, per pulpam ſparſa.

b. *Monoſperma, Diſperma* etc. pro numero ſeminum.

h. 987. Strobilus, pericarpium ex Amento (593.) factum, ſquamis induratis.

a. Figura Strobili deſcribenda.

b. — — Squamarum deſcribenda.

VI) 988. SEMEN, rudimentum novae plantae.

a. Numero. *Unicum*, 2 — 12, *plura*, *plurima*.

b. Figura.

Subrotundum, *ovatum*, *oblongum*, *ſcobiforme*, *filiforme*, *turbinatum*, *clavatum*, *angulatum*, *cylindraceum*, *triquetrum*, *aceroſum*, *teres*, *ellipticum*, *lunulatum*, *cordatum*, *reniforme*, *orbiculatum*, *globoſum*, *arillatum*, *planum*, *hinc rotundatum inde planum*, *hinc rotundatum inde angulatum*, *compreſſum*, *gibbum*, *angulis membranaceis*, *acuminatum*, *obtuſum*, *roſtratum*, *erectum*, *marginibus membranaceis*, *emarginatum*, *caudatum*, *carinatum*, *ſcamatum*.

c. Loculis, *biloculare*, *tri- multiloculare*.

d. Superficie.

Nitidum, *glabrum*, *ſcabrum*, *rugoſum*, *ſtriatum*, *ſulcatum*, *hirtum*, *villoſum*, *hiſpidum*, *lanatum ſ. lana tectum*, *tunicatum*.

e. Substantia.

Fungoſum, *ſucculentum*, *carnoſum*, *paleaceum*, *coriaceum*, *baccatum*, *cartilagineum*, *oſſeum*.

989. *Hilum*, cicatrix externa ſeminis ab ejusdem affixione in fructu.

990. *Corculum*, primordium novae plantae in ſemine.

991. *Plumula*, pars corculi ſquamoſa adſcendens.

992. *Roſtellum*, pars corculi ſimplex deſcendens.

993. *Corona*, Calyculus ſupra adhaerens, quo volitat.

994. *Pappus*, corona pennacea piloſave volitans.

995. *Stipitatus*, filo elevante et adnectente pappum et ſemen.

996. *Capillaris*, pilis indiviſis.

997. *Plumoſus*, pilis pennatis conſtans.

998. *Cauda*, ſemen terminatum filo.

999. *Hamus*, pubes quo animalibus adhaeret.

1000. *Calyculus*, tegmentum ſeminis proprium.

1001. *Nux*, ſemen tectum epidermide oſſea.

a. Pro numero *Loculamentorum*, *unilocularis*, *bilocularis*.

b. 1002. *Nucleus*, ſemen incluſum nuce.

1003. *Arillus*, tunica propria exterior ſeminis ſponte ſecedens.

1004. *Ala*, membrana affixa ſemini, qua volitante diſſeminatur.

1005. *Propago*, Semen Muſici decorticatum.

VII) 1006. RECEPTACULUM, baſis qua partes fructificationis connectuntur.

1007. *Fructificationis*, pro Flore et Fructu commune.

1008. *Floris* baſis, ubi floris partes absque germine adfiguntur.

1009. *Fructus* baſis, pro fructu, remota a floris receptaculo.

a. 1010. PROPRIUM, partes unius tantum fructificationis continens.

1011. COMMUNE, plures flores eorumque fructus continens.

a. 1012.

a. 1012. *Punctatum*, punctis excavatis adſperſum.
1013. *Piloſum* (241).
1014. *Paleaceum*, lamellis innatis diſtinguens floſculos.
1015. *Nudum*, nec punctatum, piloſum, paleaceumve.
b. 1016. *Planum* (246).
1017. *Convexum* (249).
1018. *Conicum*, teres verſus apicem attenuatum.
1019. *Subulatum* (269).

b. 1020. COMPOSITUS FLOS, receptaculo dilatato integro, *Floſculis* ſeſſilibus.

c. 1021. AGGREGATUS FLOS, receptaculo dilatato, floſculis ſubpetiolatis.

d. 1022. UMBELLA, receptaculum ex eodem centro elongatum in pedunculos filiformes proportionatos.

a. 1023. *Simplex*, pedunculis omnibus ex uno eodemque receptaculo ortis.
1024. *Compoſita*, omnibus pedunculis apice umbellulas gerentibus.
1025. *Univerſalis*, ex pluribus ſimplicibus facta compoſita.
1026. *Partialis* ſ. *umbellula*, pars univerſalis. (*Ergo compoſita* ex *univerſali*, *partialique*).
1027. *Prolifera*, umbella plusquam decompoſita.
b. 1028. *Concava* (248).
1029. *Faſtigiata* (92).
1030. *Convexa* (249).
1031. *Erecta* (129), (30).
1032. *Nutans* (38).

e. 1033. CYMA, Receptaculum ex centro eodem univerſali, partialibus vero vagis, elongatum in pedunculos faſtigiatos.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

1034. *Bracteata* (480).
1035. *Nudum*, bracteis deſtitutum (214).

f. 1036. RACHIS, Receptaculum filiforme floſculos longitudinaliter adnectens in *ſpicam*.

g. 1037. SPADIX, Receptaculum *Palmae* enatum intra ſpadicem, in ramulos fructificantes diviſum.

a. 1038. *Uniflorus*.
1039. *Multiflorus*.
b. 1040. *Simplex*.
1041. *Ramoſus*.

3. HABITUS.

A. GEMMATIO, eſt Plantae compendium ſupra radicem, antequam evolvitur, ſ. *Hybernaculum*.

I. 1042. BULBUS, hybernaculum plantae e rudimento foliorum praeteritorum.

1043. *Solidus*, carnoſus intus indiviſus.
1044. *Tunicatus* bulbus, tunica extra tunicam.
1045. *Squamatus*, ſquamis imbricatus.
1046. *Caulinus*, cauli inſidens (79).

II. 1047. GEMMA, hybernaculum plantae ex rudimentis foliorum futurorum.

a. ORIGINE
a. *Petiolaris* ſeu ſquamis.
b. *Stipularis*.
c. *Corticalis* ſeu foliis conſtans.

b. CONTENTO
a. *Foliaris*, includens folia tantum.
b. *Floralis*, includens flores tantum.
c. *Communis*, includens folia et flores.

B. 1048. VERNATIO, foliorum diſpoſitio intra gemmam.
1049. *Conduplicata*, foliorum lateribus parallele approximatis.

1050.

1050. *Convoluta*, cuculli in modum ſpirali.

1051. *Involuta*, lateribus verſus paginam ſuperiorem utrimque ſpiraliter contortis.

1052. *Revoluta*, lateribus verſus paginam interiorem utrimque ſpiraliter contortis.

1053. *Imbricata*, decuſſatim foliolis ſibi invicem incumbentibus.

1054. *Equitans*, marginibus conniventia ſitu oppoſito, ut alterum includat alterum.

1055. *Obvoluta*, pagina ſuperiore lateribus approximatis, ita ut alterum latus diſtinguat alterum folium.

1056. *Plicata*, in plicas varias plicato folio.

1057. *Circinalis*, in ſpiram transverſalem coarctato folio, ut apex centrum obtineat.

C. AESTIVATIO.

Convoluta.
Imbricata.
Conduplicata.
Valvata.
Inaequivalvis.

D. TORSIO eſt flexio partium verſus alterum latus.

a. *Conformis.*
Difformis.

b. *Dextra.*
Siniſtra.
Reciproca.

c. *Reſupinata*, corollae labio ſuperiore terram, inferiore caelum ſpectante.
Circinalis.

E. VARIATIO eſt mutatio plantae a cauſſa accidentali *Climate*, *Solo*, *Colore*, *Ventis*, *Cultura*.

COLORIS.

Floris, rubri in album, caerulei in album, lutei in album, albi in purpureum, caerulei in luteum, rubri in caeruleum.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Foliorum, variegatorum maculis albis.
Seminum, nigri in album.
Radicis, violacei in variegatum. etc.

MAGNITUDINIS.

Plantae
Radicis
Floris } orta a *Loco*, *Solo*, *Climate*, *Cultura*.
Foliorum
Fructus

PUBESCENTIAE.

Pilorum.
Tomenti.
Setarum.
Glandularum.
Aculeorum.
Spinarum.

AETATIS.

Foliorum.
Caulis.
Corticis.

2. EXTERNA.

Caulis. { *Plicata*, dum ramuli ita intertexuntur, ut fiat nidus inſtar *Plicae Polonicae*.
Faſciata, connatis pluribus caulibus in unum latum, compreſſum, faſciatum.

Foliorum. { *Latifolia*, dum ex plantis laciniatis et tenuifoliis plura foliola et laciniae connaſcuntur.
Tenuifolia, dum latifoliae finduntur in lacinias et foliola anguſta.

Fulcrorum. { *Mutica*, dum *Spinae*, *Pubes* et *Aculei* caulem vel alias partes mutilas relinquunt.

b. Interna.

Fructificationis.

a. *Mutilata* flore, non promente corollam, ſed tamen perficiente fructum et ſemina.

Grandiflora, dum corollae ad inſuetam excreſcunt magnitudinem.

b. *Multiplicata*, dum corolla duplici, triplici, quadruplici ſerie petalorum eſt aucta ſalvis ſtaminibus.

Plena, dum petala adeo augentur, ut ſtamina excludantur, vel ſtamina in petala excreſcunt.

Prolifera, flore intra florem (ſaepe plenum) enaſcente.

Frondoſa, cum proliferi proles ſit folioſa.

Criſtata.

c. *Vivipara*, germinis rudimento excreſcente in folia.

Bulbigera, germinis rudimento in bulbum excreſcente.

F. SPONSALIA.

Mas, Flos qui Antheras ſolas continet.

Femina, Flos qui Stigmata ſola includit.

Hermaphroditus, Flos qui ſimul Antheras et Stigmata continet.

Androgyna, planta quae mares et feminas ſimul habet. *Monoecia.*

G. SEMINATIO, Diſperſio ſeminum poſt maturitatem, ſupra tellurem.

Haec peragitur, *vi aëris* ventis procelloſis, *aqua* fluctibus et aeſtu maris, decurſu fluminum, motu lacuſtris aquae, torrentibus a pluvia factis; praeterea *animalia* plurima ſemina diſpergunt. Seminatio vero juvatur

a. Seminis

Cauda lanata.

Ala membranacea.
Pappo plumoſo et piloſo.

Ut ſic ſemina facilius volitare poſſent, Volumine at non pondere aucto.

Hamulo, acuminato curvato.
Glutine viſcoſo ſemen affigente.
Curvatione.

Ut ſic ſemina animalibus adhaereant et aliis locis diſpergantur.

b. PERICARPII

Baccatione, quae ob pulpam juvant ſeminationem.

Inflatione, quod ideo volumine levius factum volitat.
Viſcoſitate, affigente idem animalibus.
Elaſticitate, qua longe propelluntur exploſa ſemina.

H. PLACENTATIO eſt diſpoſitio cotyledonum ſub ipſa Germinatione Seminis.

a. DICOTYLEDONES ſunt Plantae, quarum Semina binos cotyledones habent.

Cotyledon eſt Corpus laterale ſeminis bibulum, caducum.

b. ACOTYLEDONES, ubi nulli exſtant cotyledones. Huc et *monocotyledones* pertinent, quod non ſint ejusdem cum cotyledonibus naturae, quippe non perſiſtunt intra Semen.

Propagineae, Muſcorum.
Perforatae, Graminum.
Unilaterales, Palmarum.
Reductae, Cepae.

c. POLYCOTYLEDONES.

4.' STATIO.

A. CLIMA.

Reſpectu longitudinis et latitudinis locorum.	*Boreale.* *Orientale.* *Auſtrale.* *Occidentale.* *Indicum.*	Ratione elevationis a ſuperficie maris.	*Marinum.* *Mediterraneum.* *Alpinum.*

B. SOLUM.

a. *Lacuſtre*, fundo conſiſtente et aqua dulci pura.
Littorale, arena ſale impraegnata.
Maritimum, fundo operto aqua ſalſa.
Salſum, terra argillacea ſale impraegnata.

b. *Paluſtre*, humo lutoſa laxa et aqua quieta plena aeſtate ſicca.
Inundatum, locis hyeme aqua repletis, aeſtate putrida exſiccandis, imbribus interdum ſuffuſum.
Uliginoſum, locis ſpongioſis, aqua putrida repletis.
Caeſpitoſum, paluſtre, humo mixta Sphagno, tecta tuberibus, cincta aqua limoſa, profunda.

c. *Nemoroſum*, ad radices montium, lucis humo ſpongioſa tectis, umbroſis, humidis, ventis minime expoſitis.
Sylvaticum, umbroſum, terra ſabuloſa ſterili.

d. *Pratenſe*, campis depreſſis et convallibus herbis luxuriantibus.
Campeſtre, locis apricis, ſiccis, aſperis, ventoſis.
Montanum, locis elevatis; ſabuloſis, aridis, ſterilibus, aqua carentibus.

e. *Arvenſe*, agris terra ſubacta, et requieta.
Cultum, terra ſubacta, mixta fertiliſſima.
Ruderale, juxta domos, habitacula, vias et plateas.

C. TERRA.

a. *Humus*, ex particulis Vegetabilium et Animalium putrefactis orta, *daedala.*

Argilla, ex terra baſi aluminis, *plaſtica.*
Creta, ex molluſcis et vermibus, *abſorbens.*
Arena, ex aqua et acido ſpati, *dura.*

b. *Paraſitica*, particulis collectis in arboribus, rupibus etc.

5. TEMPUS.

A. GERMINATIO eſt tempus quo ſemina terrae mandata eadem excludunt, in cotyledonum proventum.

a. *Dierum.*
b. *Menſium.*
c. *Annua.*
d. *Biennis.*

B. FRONDESCENTIA eſt tempus, quo ſingulae ſpecies plantarum prima folia explicant, vel fundunt.

a. VERNATIO, tempus explicationis foliorum.
Praecox.
Aequalis.
Serotina.

b. AUTUMNATIO, tempus quo folia plantis defluunt.
Praecox.
Lenta.
Cunctans.

C. CALENDARIUM.

a. GERMINATIONIS tempus, *vernum*, quo ſemina terrae mandata, in cotyledones protruduntur, in quolibet peculiari Climate.
Frondeſcentiae tempus, quo ſingulae ſpecies plantarum folia explicant.
Floreſcentiae tempus, quo ſingulae ſpecies plantarum flores emittunt.

b. GROSSIFICATIONIS tempus, *aeſtivum*, quo poſt floreſcentiam germen excreſcit in *groſſum.*
Maturationis, tempus quo fructus creſcere deſinit, et matureſcere incipit.

Meſ-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Meſſis tempus, quo fructus plane maturus colligi poteſt.

c. Exsolationis tempus, *autumnale*, quo plantae ex ſolo in ſolum facillime transplantari poſſunt.

Defoliationis tempus, *autumnale*, quo plantae folia dijiciunt.

Congelationis tempus, *autumnale* in borealibus et antarcticis, quo primum aqua congelat.

d. Brumae eſt tempus hyemale, quo plantae omnes perennes et biennes ob frigus in hybernacula ſeſe recipiunt.

Glaciei, tempus hyemis adultae et vigentis.

Regelationis tempus, quo ſole redeunte a tropis frigus mitigatur et flumina regelantur.

D. HOROLOGIUM.

a. Vigiliae, determinatae horae diei, quibus plantae flores quotidie aperiuntur, expanduntur et clauduntur.

Meteoricae ſunt florum, qui minus adcurate obſervant horam explicationis, ſed prius vel ſerius aperiuntur pro ratione Umbrae, Aëris humidi vel ſicci, preſſione atmoſphaerae majore aut minore.

Tropicae, florum aperientium ſeſe mane et claudentium ante Veſperam, hora explicationis et recluſionis, prout dies vel incrementa vel decrementa capit.

Aequinoctiales, florum qui aperiuntur et recluduntur certa et conſtanti diei hora, nec turbantur diei incremento vel decremento.

b. Horae.

Apertionis.

Recluſionis.

E. SOMNUS eſt ſtatus plantarum, quo folia vel flores contrahuntur, praeſertim noctu.

Connivens.
Includens.
Circumſepiens.
Muniens.
Conduplicans.
Involvens.
Divergens.
Dependens.
Invertens.
Imbricans.

F. DURATIO.

a. PLANTAE
Caducae.
Senſiles.
Perpetuae.

b. FLORES
Ephemeri.
Tridui.
Menſtrui.

c. FRUCTUS
Praecoces.
Serotini.
Annui.

6. QUALITAS.

A. ODOR nervos olfactorios afficit.

Ambroſiacus, Fragrans, Spirans, Aromaticus, Orgaſticus.
Hircoſus, Nidoroſus, Teter, Nauſeoſus, Viroſus.

B. SAPOR fibrillas Linguae afficit.

Aquoſus, Acidus, Pinguis, Dulcis, Mucoſus.
Siccus, Amarus, Stypticus, Acris, Salſus.

C. COLOR eſt reflexio radiorum ſolis a ſuperficie plantae vel partis, variatus pro ratione ſuperficiei.

a. *Albus*, radiis omnibus ſimul reflexis.

b. *Niger*, radiis omnibus abſorptis.

c. *Purpureus*,	maxime refractus.
	Violaceus, medius inter purpureum et caeruleum ex eorum mixtione.
d. *Caeruleus*,	
	Viridis, inter caeruleum et luteum.
e. *Luteus*,	
	Aurantius, medius inter luteum et rubrum.
f. *Ruber*,	minime refractus.

Reliqui omnes colores orti ex 6 principalium *commiſſuris*, eorumque *intenſione*, *ſaturatione*, *expanſione*.

PRINCIPALIS.	INTENSUS ſ. FLORIDUS.	SATURATUS ſ. AUSTERUS.	EXPANSUS ſ. DILUTUS.
1) *Albus*,	*niveus*,	*candidus*,	*lacteus*.
2) *Niger*,	*furvus*,	*ater*,	*fuliginoſus*.
3) *Purpureus*,	*hyacinthinus*,	*hyſginus*,	*roſeus*.
4) *Coeruleus*,	*ſapphirinus*,	*cyaneus*,	*coeleſtis*.
5) *Luteus*,	*flavus*,	*croceus*,	*ſulphureus*.
6) *Ruber*,	*coccineus*,	*ſanguineus*,	*miniatus*.

Colores ex commiſſuris inter principales.

(3. 4.) *Violaceus*,	*chalybatus*,	*ianthinus*,	*amethyſtinus*.
(4. 5.) *Viridis*,	*ſmaragdinus*,	*glaucus*,	*praſinus*.
(5. 6.) *Aurantius*,	*flammeus*,	*fulvus*,	*gilvus*.
(1 et 2.) *Cinereus*,	*incanus*,	*plumbeus*,	*lividus*.
(2. 3. 5.) *Fuſcus*,	*ſpadiceus*,	*badius*,	*ochraceus*.

Plures enumeraſſe ſupervacaneum, facile inveniendis vocabulis compoſitis pro plerisque coloribus.

D. TA-

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

D. TACTUS.

Humidus Tomentoſus, Succoſus, Carnoſus, Viſcidus,
Aridus, Lucidus, Scarioſus, Membranaceus, Scaber.

E. MENSURA.

1058. *Linearis*, longitudine lunulae, ab unguis radice verſus unguem (non in pollice.)
1059. *Unguicularis*, longitudine unguis.
1060. *Pollicaris*, longitudine extimi articuli pollicis.
1061. *Palmaris*, longitudine manus transverſae.
1062. *Spithamaeus*, ſpatium inter apicem Pollicis et Indicis extenſum.
1063. *Dodrantalis*, ſpatium inter apicem pollicis et digiti minimi extenſi.
1064. *Pedalis*, a flexura cubiti ad baſin pollicis.
1065. *Orgyalis*, longitudine hominis.

7. USUS.

A. NATURALIS.

a. Oeconomia Naturae, ejusque *Politia* Sympathia vel Antipathia.

b. Pan, *Mammalium* phytiphagorum domeſticorum.

c. Pandora, *Inſectorum*.

B. ARTIFICIALIS.

a. Culinaris: Radices, Olera, Fructus.

b. Officinalis:

a. Simplicia, praeparata.

b. Pretium, Locus.

c. Medicus: Vires, Uſus.

d. Oeconomicus.

a. *Inſtrumentalis.*
b. *Paſtoralis.*
c. *Tinctoria.*
d. *Culturae.*

1. Cerealia.
2. Macellum.
3. Officinalis.
4. Arboretum. Frutetum.
5. Pomona.
6. Paſcua.

8. CLASSIUM CHARACTERES.

1. *Monandria*,	Stamen	1.	Aequalia omnia, in flore hermaphrodito.
2. *Diandria*,	Stamina	2.	
3. *Triandria*	—	3.	
4. *Tetrandria*	—	4.	
5. *Pentandria*	—	5.	
6. *Hexandria*	—	6.	
7. *Heptandria*	—	7.	
8. *Octandria*	—	8.	
9. *Enneandria*	—	9.	
10 *Decandria*	—	10.	

11. *Dodecandria*, ſtamina 12 — 19. in flore hermaphrodito.

12. *Icoſandria*, ſtamina 20 communiter, ſaepe plura, (non receptaculo), *calycis lateri interno adnata.*

13. *Polyandria*, ſtamina 20 — 1000, *receptaculo inſerta* in eodem cum piſtillo flore.

14. *Didynamia*, ſtamina 4, quorum duo proxima longiora, in flore hermaphrodito *Ringente*.

15. *Tetradynamia*, ſtamina 6, quorum 4 longiora, 2 autem oppoſita breviora, in flore hermaphrodito *cruciato*, pericarpio *ſiliquoſo* vel *ſiliculoſo*, *nectario* ſaepe filamentis brevioribus inſidente.

16. *Monadelphia*, ſtamina filamentis in unum corpus coalita, in flore *pentapetalo* at cohaerente filamentis coalitis, Receptaculo ſaepe *columnari*, ſeminibus *reniformibus*.

17. *Diadelphia*, ſtamina 10 filamentis in duo corpora coalita, (ſimplici et novem) in flore *Papilionaceo*, Pericarpio *Legumineo*.

18. *Polyadelphia*, ſtamina filamentis in tria vel plura corpora coalita.

19. *Syngeneſia*, ſtamina antheris (raro filamentis) in cylindrum coalitis, in floribus compoſitis, floſculis aut tubuloſis, aut ligulatis, aut radiatis, et in quibusdam ſimplicibus; Floribus hermaphroditis cum maſculis aut femineis in eadem planta poſitis.

a. *Polygamia aequalis*, conſtat ex multis floſculis ſtaminibus et piſtillis inſtructis, horum Flores ſunt *Floſculoſi*.

1. *Semifloſculoſi*, i. e. ligulati.
2. *Capitati*.
3. *Diſcoidei*.

b. *Po-*

b. *Polygamia ſpuria*, floſculis hermaphroditis diſcum occupantibus, margine cincto floſculis femineis, at ſtaminibus deficientibus.

a. *Polygamia ſuperflua*, floſculis *Diſci hermaphroditis* ſtigmatibus inſtructis et ſemina proferentibus; floribus quoque *femineis radii* ſeminiferis.

1. *Diſcoidei.*
2. *Semifloſculoſi.*
3. *Radiati.*

b. *Polygamia fruſtranea*, floſculis *diſci hermaphroditis* ſtigmatibus inſtructis et ſeminiferis; floſculis vero *radii* ſine ſtigmate, et ideo ſine ſemine.

c. *Polygamia neceſſaria*, floſculis *diſci hermaphroditis* defectu ſtigmatis non ſeminiferis; floſculis *femineis radii* perfecte ſeminiferis.

d. *Polygamia ſegregata*, calycibus floriferis pluribus, communi calyce in unum florem aggregatis.

c. *Monogamia*, floſculo hermaphrodito ſyngeneſiſta ſimplici.

20. *Gynandria*, ſtamina piſtillis (non receptaculo) inſident.

21. *Monoecia*, Flores maſculi et feminei in eadem planta, ſed in diverſis floribus.

22. *Dioe-*

22. *Dioecia*, Flores maſculi in diverſa planta a femineis pronaſcuntur.

23. *Polygamia*, Flores hermaphroditi et maſculi aut feminei, in eadem ſpecie.

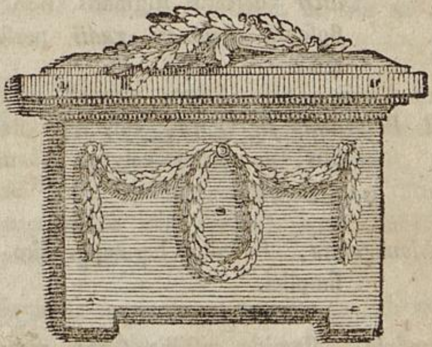
   1. *Monoecia*, in eadem planta.

   2. *Dioecia*, in diverſis plantis, cum maſculis vel femineis.

   3. *Trioecia*, Maſculi in diverſa planta; Feminei in diverſa; Hermaphroditi quoque in diverſa.

24. *Cryptogamia*, Flores intra fructum, vel ſingulari modo occultati; vel oculis nudis partibus genitalibus nunquam fere diſcernendis, ut in Filicibus, Muſcis, Algis et Fungis.

F I N I S.



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf