

BOTANISCHES INSTITUT

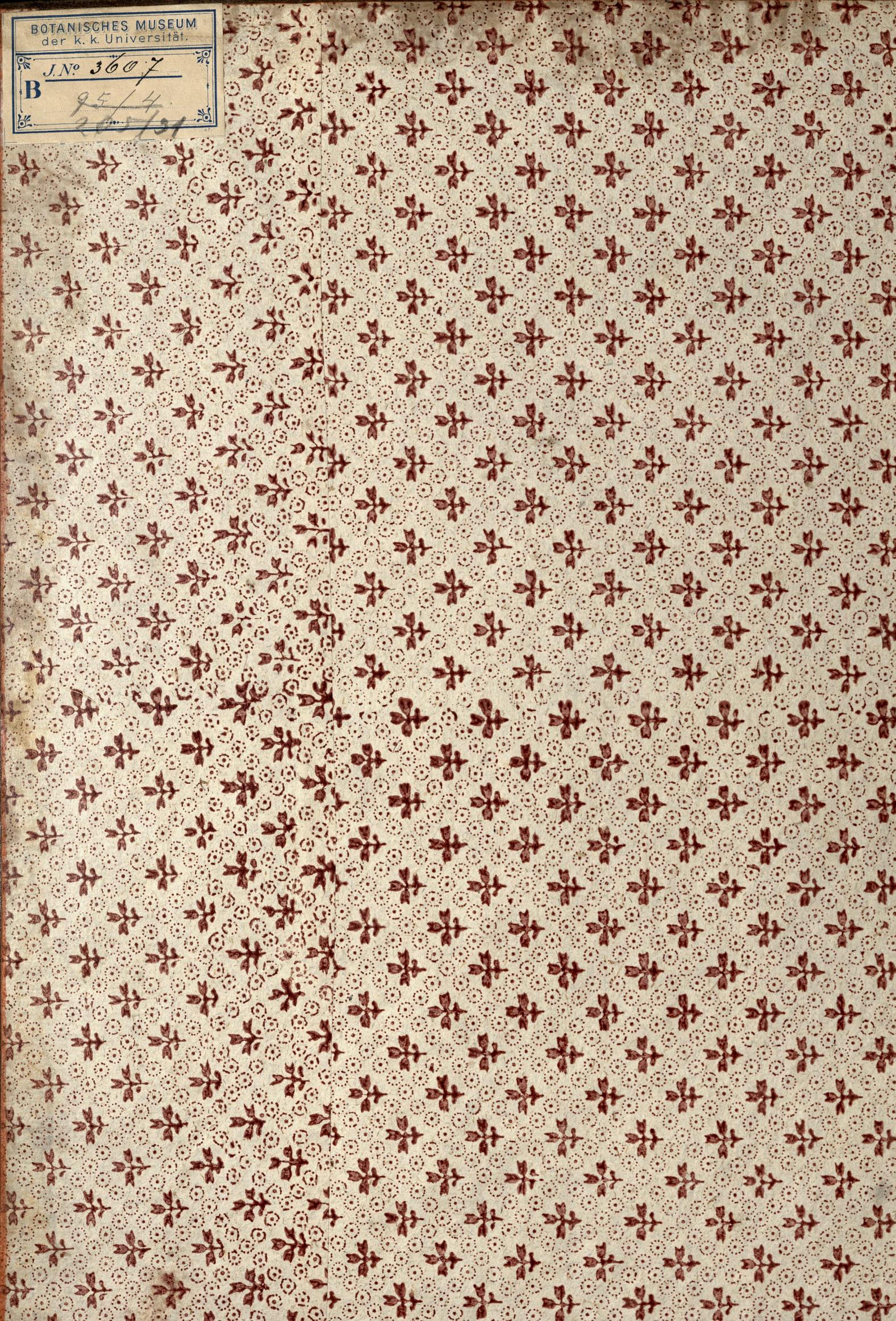
der Universität Wien

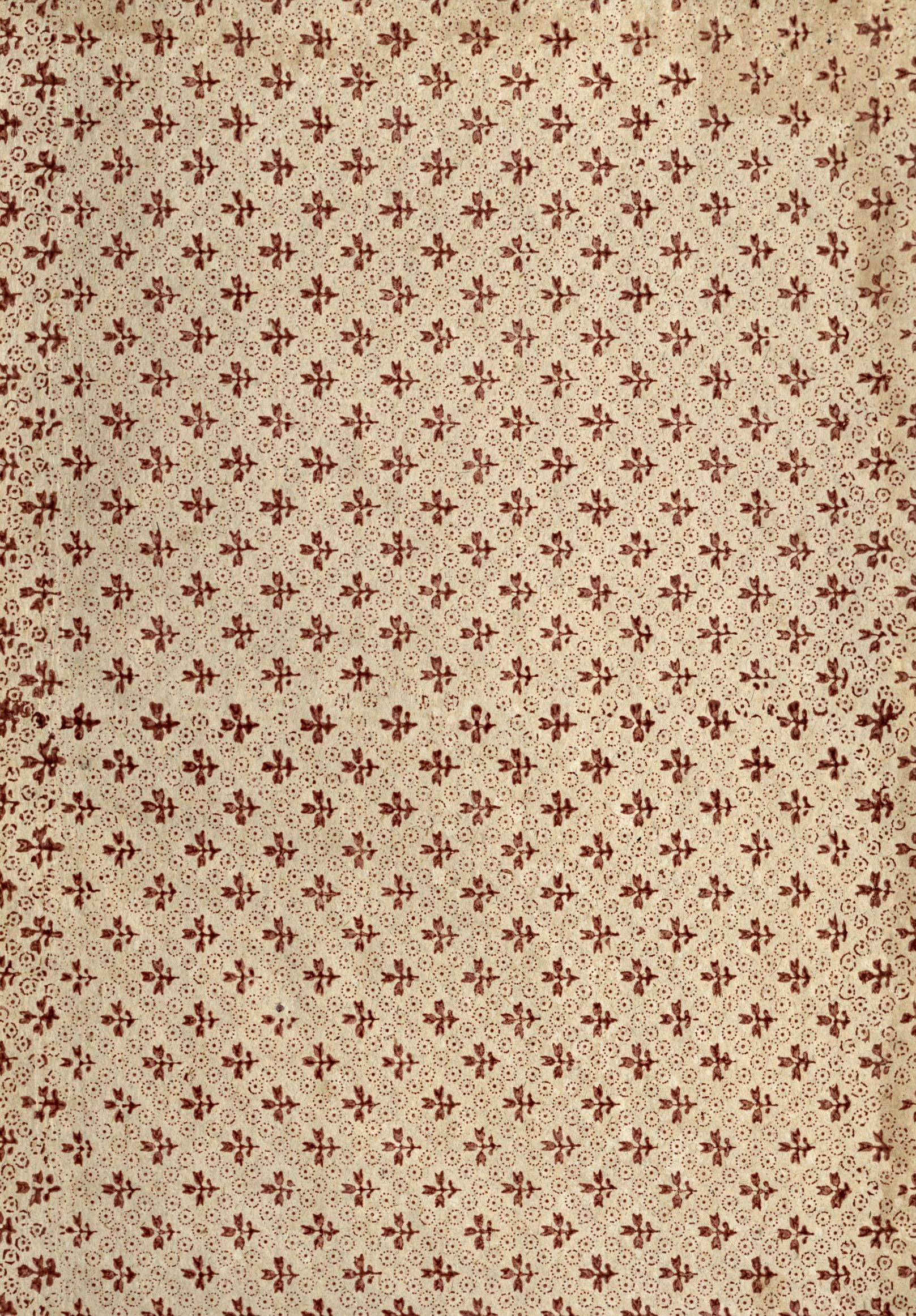
Bibliothek

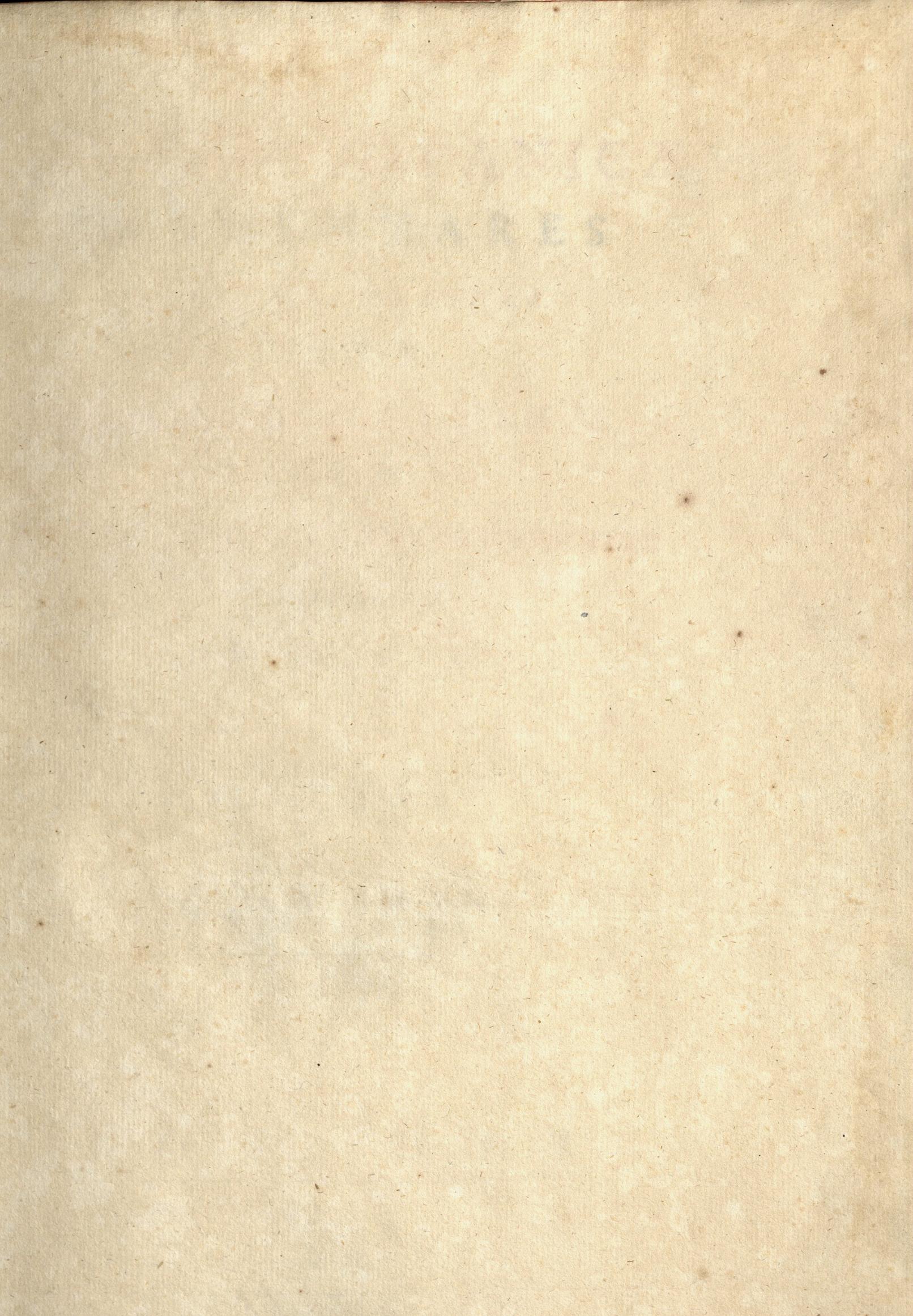
J.-Nr. 3607

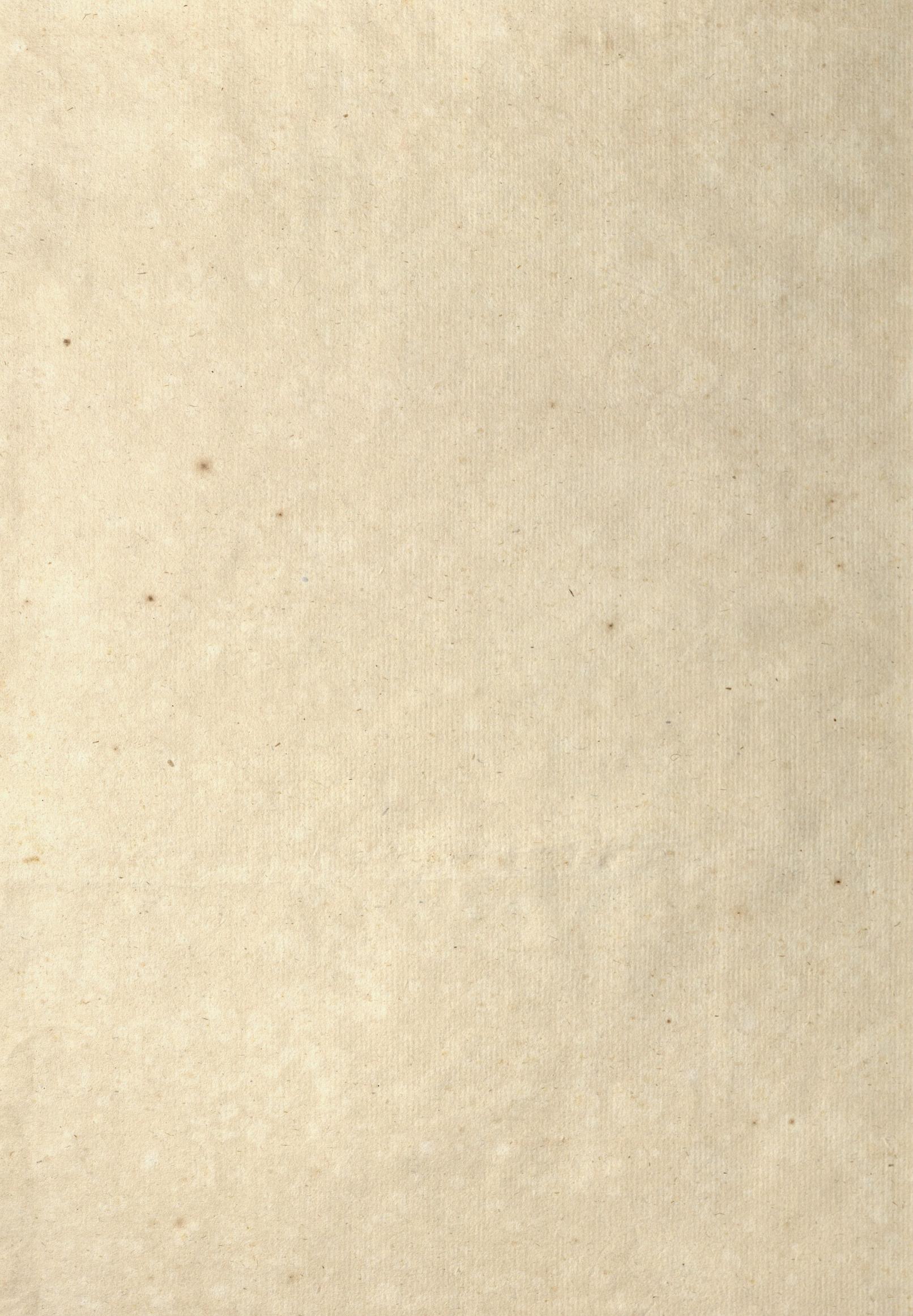
Sign. 151/31

95/4
200/21









TABULÆ BOTANICÆ

ELEMENTARES

QUATUOR PRIORES

S I V E

ICONES PARTIUM

Q U Ä

IN FUNDAMENTIS BOTANICIS DESCRIBUNTUR.

A U C T O R E

D O M I N I C O C Y R I E L L O

PH. ET MED. DOCT. ET IN NEAP. LYC.
THEOR. MED. PROF.

N E A P O L I

M D C C X C.



P R A E F A T I O :

Sabulæ Botanicæ Elementares quatuor, quæ Fundamenta Botanica, sive Linnæi Philosophiam Botanicam, a nobis peculiari Operæ illustratam respiciunt, modo evulgantur. Oportebat enim ut difficultis admodum disciplinæ rudimenta, brevissimis definitionibus inclusa, fidelibus etiam oculis subiicerentur; segnius enim irritant animos demissa per aures. Generales in plantis partium differentiæ, structura, situ & proportione a se invicem distinctæ, eleganti objectorum repræsentatione a tyronibus unico intuitu assequuntur; præsertim illæ quæ singulari, quamvis graphicò vocabulo, a Linnæo designantur. Elementarem hanc Rei herbariæ particulam nitidis iconibus exornare, non nisi imperfecte, usque adhuc tentarunt Botanici. Linnæus Fundamentales figuræ, & plerumque ideales, Philosophiæ Botanicæ adjunxit; Scopoli proprias vilissimas Linnæanis admiscuit; mediocres Millerus tradidit; Reufs intolerabiles somniauit. Aliorum icones elementares turpe prope modum videtur adnotare. Nemo ingenium botanicum & investigandi studium, cum arte pictoria ac delineandi industria copularavit. Figuræ igitur Elementares, quæ scilicet peculiari perspicuitate radicum, caulium, foliorum, florum, fructuum differentias ostenderent, adhuc desiderabantur. Operi huic manus adhibui, & quidem audacter! Objecta ipse ad naturam delineavi, & certum iconum numerum, in quatuor tabulas, quæ numerosis aliis per intervalla sequuturis præmittuntur, distributum, Botanicorum judicio committendum esse existimavi. Si resurgentes jam corporis vires post lethalem morbum; si magni momenti occupationes otium necessariamque alacritatem suppeditabunt, & reliquæ progressu tem-

temporis absolvi poterunt: Nullum servavi ordinem, neque regulariter, uti in Fundamentis botanicis a radice ad caules, ac dein ad folia &c. deveni; nam objecta pretiosiora, uti sunt nectaria diversa, statim minum characteres & differentias primo exaravi. Absoluto tamen opere, unicuique peculiari ordine tabulas collocare liberum erit. Dum simplices proponuntur elementares doctrinæ, saepe & novæ observationes, characteres essentiales nonnullorum generum explicantur, & communibus figuris incognitæ adhuc partium fructificationis formæ admiscentur. Utinam unius hominis activitate Genera plantarum, figuris omnibus ad naturam delineatis illustrari possent! Nil certe præstantius.



N E C T A R I U M . I.

Essentia consistit in Nectario. Linn. Syst. Nat. Relique inconstantes semper sunt partes fructificationis; hinc Nectario incognito, tanta confusio generis.

Linn. Gen. pl. 699.

F I G . I.

Nectarium Petaloideum. exemplum.
Galanthus nivalis. Linn. Sp. pl. 1. 412. n. 1.
Nectarium cylindraceum, triphyllum, petalis di-
midio brevius, foliolis petaloideis, parallelis,
emarginatis, obtusis. Linn. Gen. pl. 401.

F I G . I.

- a Flos integer.
- b, b, b, corollæ petala tria.
- c, c, Nectarium a corolla separatum, cum uno e
tribus foliolis pendulo, ut pistillum appareat.

F I G . II.

Nectarium foveola. exemplum.

Valeriana Cornucopiae. Linn. Sp. pl. 44. 3. Tu-
bus a latere inferiori, (num interiori?), necta-
riferus, gibbus. Linn. Gen. pl. 44. In hac
Valerianæ specie tubi pars interior, a, gibba
elevatur in sacculum parvum, nectariferum,
quem magnitudine auctum repræsentat fig. b.

F I G . III;

Nectarium calcar. exemplum 1.
Valeriana rubra Linn. Sp. pl. 44. n. 1. nectarium
habet caudatum, a; nectario hoc Linnæus
utitur in definitione specifica, quæ est Vale-
rianæ floribus monandris caudatis, foliis lan-
ceolatis integerrimis. Sp. pl. l. c.

F I G . IV.

Nectarium infundibuliforme, coronans. exemplum.
Narcissus (Tazetta) spatha multiflora, ne-
ctario campanulato, truncato, breviore petalis,
foliis planis. Linn. Sp. pl. 416. n. 7. In Nar-
ciso Linnæi Gen. pl. 403. nectarium est mo-
nophyllum, a, cylindraceo-infundibuliforme, lim-
bo coloratum. Sed limbus nectarii sæpe cum
flore concolor est, uti in Narciso Tazetta,
odoro, Jonquilla &c. hinc limbi color pro-
nota generica non est assumendum.

F I G . V.

Nectarium corniculatum. exemplum.
Viola odorata. Linn. Sp. pl. 1324. n. 8. Petalum,
b, supremum rectum, deorsum spectans, latius,
obtusius, emarginatum, desinens basi in necta-
rium corniculatum a, a, obtusum, inter calycis
folia prominens. Linn. Gen. pl. 1007. litera d,
in altera figura petalum quoque supremum
indicat a flore sejunctum & nectario, a,
adnexum.

e, stamina quinque a flore sejuncta, & a se
invicem separata; hinc fortasse non recte ad
Syngenesiam amandavit Violam Linnæus.

Petalum, b, in prima &, d, in secunda figura
inferiorem, non superiorem floris partem oc-
cupare videtur, est tamen petalum supremum
respectu floris. Recte igitur Linnæus ad fi-
nem characterum genericorum addidit: *Flos in*
*Europæis (Violis) semper inversus est, in Indi-
cis sæpius rectus, unde diversa facies apparens.*

F I G . VI.

Nectarium corniculatum, calycinum. exemplum.
Tropæolum majus. Linn. Sp. pl. 490. 2. Perian-
thium monophyllum 5-fidum, eretto patulum, acu-
tum, coloratum, deciduum; laciniis duabus inferio-
ribus angustioribus; postice cornutum, Nectario,
a, subulato recto, longiore. Linn. Gen. pl. 466.
Calyx itaque coloratus postice elongatur in ne-
ctarium corniculatum a.

b, filamenti pars inferior in Tropæolo crassa;
cui imponitur filamentum tenui, c, cum sua
Anthera.

F I G . VII.

Nectarium calcar, a quo flos nascitur calcara-
tus. exemplum 2.

Antirrhinum. Species hæc non bene descripta,
in Fasciculis nostris botanicis delineanda.

a, Nectarium calcavatum.

Nectarium ad basin corollæ deorsum productum prominens. Linariæ T. nectarium longum subulatum. Linn. Gen. pl. 750.

FIG. VIII.

Nectarium glandulosum. exemplum 1.

a, glandula cum gutta mellis, *b*, in extremitate, filamenti, *c*, basin occupat. *d*, glandula triangularis a stamine sejuncta. *e*, gutta mellis.

FIG. IX.

Nectarium glandulosum. exemplum 2.

Arenaria verna. Linn. Mantiss. 1. 72. n. 19.

Fig. 1. ramulus cum floribus.

a, glandula nectarifera gutta mellis coronata, ad basin filamentorum alternatim posita. *b*, *b*, stamina duo, altero nectarifero. *c*, pistillum. Stamina quinque alterna, glandulis nectariferis germinis imponuntur, & ideo longiora & approximata; quinque vero e receptaculo oriuntur. Glandulæ nectariferæ obtusæ sulcum in apice longitudinalem, guttula mellis instructum, habent.

Observationem adnotavimus in Fundamentis nostris botanicis p. 181. vol. I.

FIG. X.

Nectarium utriculatum. exemplum.

Asclepias fruticosa. Linn. Sp. pl. 315. n. 14.

a, *a*, Utriculi nectariferi germen cingentes.

b, utriculi pars media.

c, corniculata utriculi extremitas.

Nectaria quinque, cingentia genitalia, quorum singula ex ovato oblique extrorsum aurita, e fundo corniculum acutum, versus genitalia inflexum. Linn. Gen. pl. 306.

FIG. XI.

Nectarium tubulatum. exemplum 1.

Melia Azedarach. Linn. Sp. pl. 550. n. 1.

a, Nectarium integrum tubulatum.

b, Nectarii pars aperta, & magnitudine aucta.

c, *c*, Antheræ ori nectarii affixæ.

Nectarium cylindraceum, monophyllum, longitudine corollæ: ore multidentato.

Stam. Filamenta decem minima, intra apicem nectarii inserta. Antheræ nectarium non superantes, oblongæ. Linn. Gen. pl. 527.

FIG. XII.

Nectarium polypetalum. exemplum.

Orchis militaris. Linn. Sp. pl. 1333. n. 19.

a, *a*, *a*, *a*, Nectarii labium inferius quinquepartitum. Labium superius petalis occultatur.

b, germen inferum, contortum.

Nectarium monophyllum, *a* latere inferiore inter divisuram petalorum receptaculo affixum: Labio superiore erecto, brevissimo: Labio inferiore magno, patente, lato. Tubo postice corniformi, nutante. Linn. Gen. pl. 1009.

FIG. XIII.

Nectaria staminiformia. exemplum.

Commelina tuberosa. Sp. pl. 61. n. 6.

a, Flos integer, naturalis magnitudinis.

b, *b*, Filamenta nectariorum.

c, *c*, *c* Nectaria cruciformia horizontalia.

Nectaria tria, stamina mentientia, filamentis propriis insidentia, cruciformia, horizontalia. Linn. Gen. pl. 62.

Nectaria hæc sunt potius stamina abortiva. Linnaei observatio l. c. apponenda.

Numerus differens est, binc si petala quatuor parva aequalia sint, tum e numero reliquarum partium, unicam tertiam partem excludas, nectaris autem unitatem addas & habebis numerum quatuor.



Fig. I.



Fig. II.



Fig. III.



Fig. III.



Fig. V.



Fig. VII.



Fig. VIII.
a
b
c
d
e



Fig. IX.



Fig. VI.



Fig. X.



Fig. XI.



Fig. XIII.



Fig. XIII.



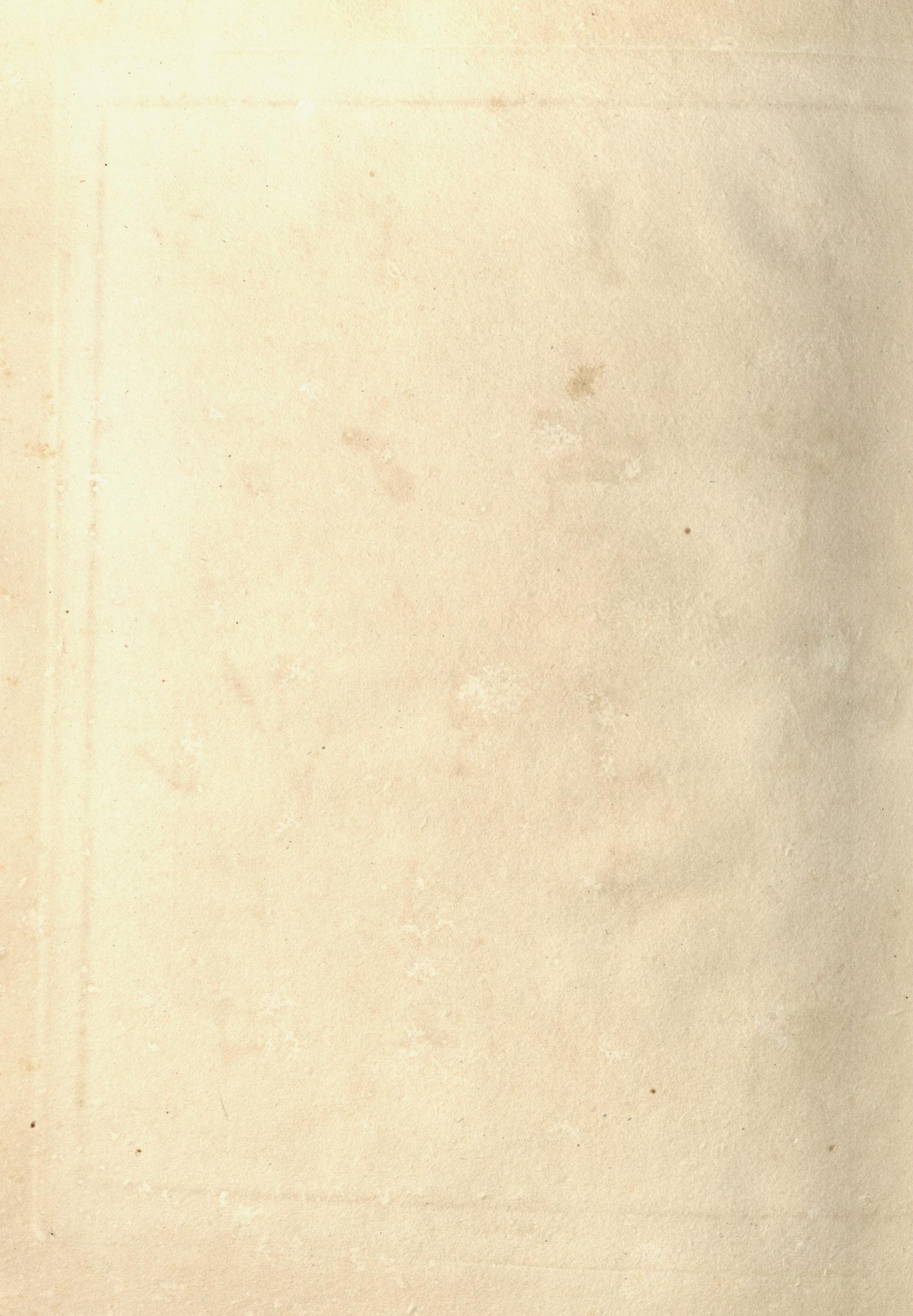
Fig. XV.



Ang. De Clener scul.

D. C. del.

Nectarium 1.







N E C T A R I U M . II.

F I G . I.

Ne^ctarium *Capsulare. exemplum.*

Clitoria Ternatae. Linn. Sp. pl. 1025. n. 1.

a, a, Flos integer cum bracteis.

b, Nectarium rotundum *capsulare striatum*, ger-
men includens ; cum staminibus & pistillo.

c, Nectarium magnitudine auctum & longi-
tudinaliter apertum.

d, d, Appendices internæ nectarii lateribus af-
fixæ, sive margo incurvus nectarium clau-
dens.

OBS. Linnæus nullam in hoc genere Nectarii mentionem fecit. Simile valde Nectario glo-
boso, sive capsulari *Mirabilis*. Vide Disserta-
tionem nostram *De essentialibus nonnullarum
plantarum characteribus.* p. 48. Tab. 3. fig. 2.

F I G . II.

Nectarium *corona. exemplum. 1.*

Passiflora foetida. Linn. Sp. pl. 1359. n. 21.

a, a, radii nectarium undique cingentes.

Nectarium *corona triplex*; exterior longior, intra
petala stylum cingens, superne magis coarctata.

Linn. Gen. pl. 1021.

F I G . III.

Nectarium *valvulare. exemplum 1.*

Asphodelus luteus. Linn. Sp. pl. 443. n. 1.

a, flos integer, in quo stamina pinguntur tria
longiora declinata, sive versus partem infe-
riorem propendentia: adnotante Linnæo l. e.

Nectarium *b,* constituunt valvæ staminum in-
curvæ, quibus filamenta imponuntur.

Stamina basi membranacea, concava, nectarifera,
germen cingentia, & a germine ex parte se-
parata, quo appareat cavitas nectarii.

c, stamen unicum, squamæ nectariferæ imposi-
tum.

d, petalum corollæ nectario affixum.

F I G . IV.

Nectarium *tubulatum. exemplum. 2.*

Ruscus Hypoglossum. Linn. Sp. pl. 1474. n. 3.

a, Flos scamineus integer, cum nectario tu-
bulato.

b, nectarium a flore sejundum.

c, germen nectario inclusum, cum particula
nectarii lacerati.

Nectarium *ovatum, magnitudine calycis, inflatum,
erectum, ore debiscens.* Linn. Gen. pl. 1139.

F I G . V.

Nectarium *corona. exemplum. 2.*

Silene pendula. Linn. Sp. pl. 599. n. 19.

a, denticuli duo nectarii in singulo petalo.

Stamen adnexitur ungui petalorum.

Nectarium *componitur e duobus denticulis, in
collo cuiusvis petali, coronam fauis constituens.*
Linn. Gen. pl. 567.

Hoc charactere essentiali *Silene* a congenibus
distinguitur.

F I G . VI.

Nectarium *squamosum. exemplum.*

Ranunculus Illyricus. Linn. Sp. pl. 776. n. 17.

a, squama nectarium constituens, ad basin pe-
tali posita.

b, squama nectarifera a petalo separata, & len-
te aucta.

Nectarium est *fovea in singulo petalo supra un-
guem.*

Nectarium *hoc in aliis porus nudus, in aliis
marginے cylindraceo cinctus, in aliis squamula
emarginata clausus.* Linn. Gen. pl. 699.

F I G . VII.

Nectarium *valvulare. exemplum 2.*

Campanula persicifolia. Linn. Sp. pl. 232. n. 6.

a, a, valvæ staminiferæ nectarium componen-
tes, circa stylum dispositæ.

b, b, stigmata pistilli.

c, filamentum unicum, cum valvula nectarii.

d, stigma.

f, basis filamenti separatim delineata.

e, Anthera.

Nectarium *in fundo corollæ, constructum valvulis
quinque, acutis, conniventibus, receptaculum
tegentibus.*

Stam. *Filamenta quinque capillaria brevissima in-
serta valvularum nectarii apicibus.* Antheræ
fila.

filamentis longiores, compressæ. Linn. Gen. pl. 218.

OBS. *Campanula fragilis.* Fasc. plant.

Stigma ante fœcundationem clavatus, integer, clausus; regularibus pilis non tantum hispidus, sed muricatus. Pera et florescentia deprehenditur loco pilorum gluten, in quo vestigia granulorum farinæ fœcundantis adsunt. Dein stigmatis pars superior hiat, & finditur in tres lacinias, inferiore revoluta; & tunc evadit *stigma tripartitum, oblongum, crassifusculum, laciinis revolutis.*

Filamenta staminum ante florescentiam non apparent; sed Antheræ adhærent apicibus valvularum nectarii. Latera squamarum nectarii hirsutie densa, sive potius lana inter se conjunguntur.

FIG. VIII.

Nectarium *fimbriatum. exemplum.*

Phlomis fruticosa. Linn. Sp. pl. 818. n. 1.

a, flos integer, cuius tubus in medio linea transversali dividitur.

b, b, tubi pars inferior fimbriis clausa, & nectarium constituens.

c, c, appendices sive elongationes recurvæ staminum inferiorum, in extremitate laceræ, vel potius fimbriatæ, post florescentiam marcescentes, quæ partem tubi inferiorem nectariferam perfecte claudunt, & stylum tantum transmittunt.

d, nectarium apertum cum germine, & parte inferiori appendicem.

e, e, antheræ staminum.

f, stigma pistilli.

g, g, corona villorum sive fimbria nectarium coronans in parte interna tubi.

h, extremitas appendicis staminum microscopio aucta.

Inter appendices staminum ægre transit stylus.

De hoc nectario nullam mentionem fecit Linnæus.

FIG. IX.

Nectarium *occultatum. exemplum.*

Justicia Adhatoda. Linn. Sp. pl. 20. n. 1.

a, a, Corollæ tubus brevis, gibbus, qui clauditur perfecte eminentiis duabus, basi lanuginosis, in rimam, quæ stylo recipiendo transmittendoque inservit, coeuntibus.

c, stigma pistilli.

b, Anthera sagittata sive ad basin bifida, quæ ita appareat post florescentiam; & tunc lobulum interiore externo longiorem habet.

FIG. X.

Nectarium *pedunculare. exemplum.*

Geranium peltatum. Linn. Sp. pl. 947. n. 9.

Flos ex parte postica, ut appareat folium a, superius calycis fornicatum, nectarium terminans.

b, foramen ad basin folii superioris calycis, a quo tubus nectarii incipit.

c, Nectarium per totam longitudinem apertum, usque ad pedunculi basin excurrens, & cum folio superiori calycis continuatum.

d, *Geranii inquinantis.* Linn. Sp. pl. 945. n. 2, pedunculus nectariferus apertus in dorso, cum petalis superioribus e, e, margini nectarii affixis, & cum cavitate inferiori d, melle repleta, quæ basin nectarii ipsius efformat.

Nectarium ita se habet in multis Geraniis Exoticis; Europæa habent glandulas nectariferas quinque ad basin germinis positas. Vid. Diff. De effent. plantar. charact. Tab. 3. fig. 8.

Geranium peltatum nectarium per totam pedunculi longitudinem excurrens, una cum folio calycis superiori saturate rubrum habet; pedunculi contra pars inferior cum reliquis foliolis calycinis viridem colorem habet.

Geranium Alchimilloides & *Geranium triste* eadem nectarii formam habent.

Gerania africana vulgo calycibus basi tubulosis, monophyllis.

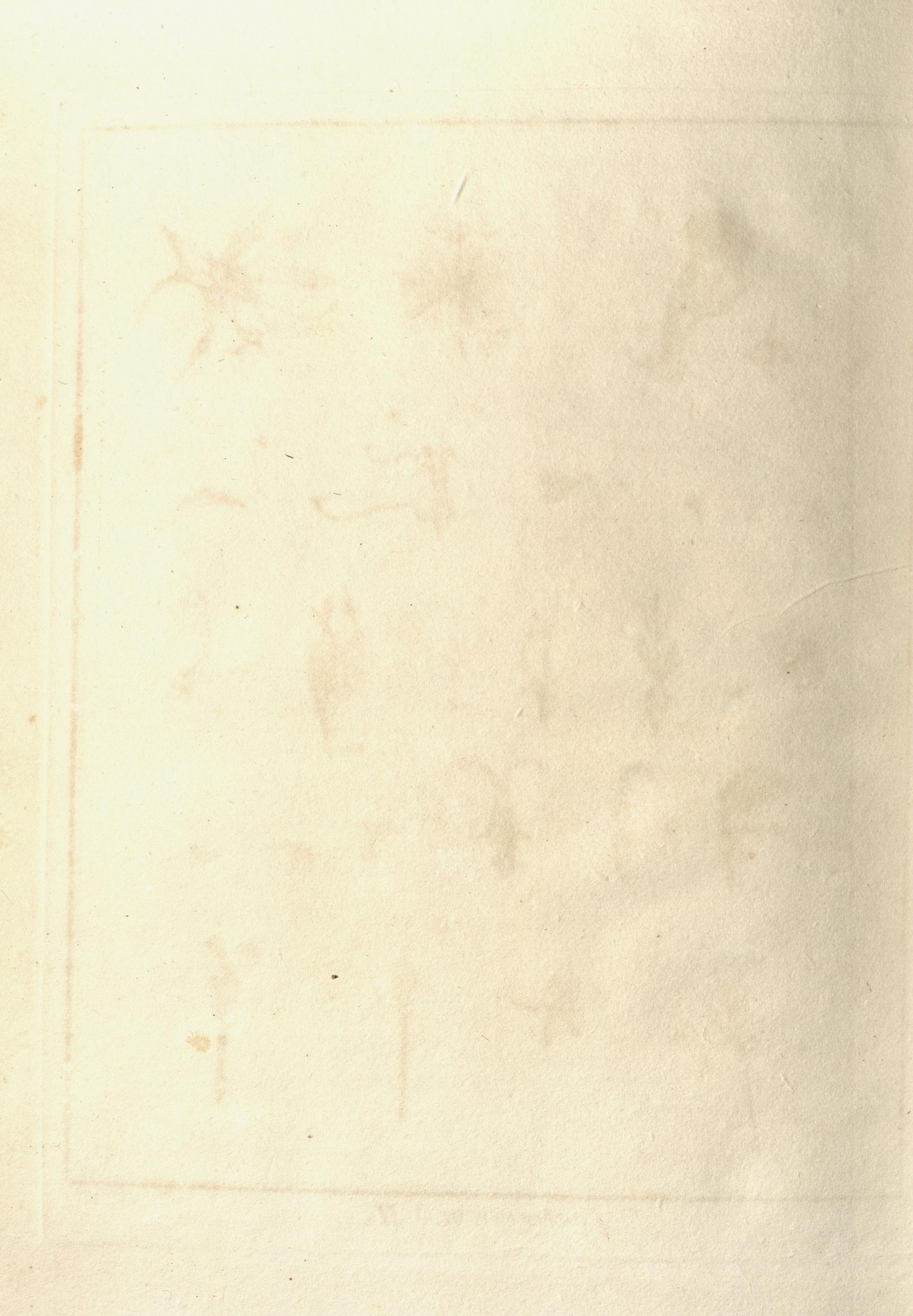
Gerania Cicutaria vulgo . . . Petalis glandula interstinctis. Linn. Gen. pl. 350.



D. Griggs del.

Nectararium II.

Ang. C. Génér scul.



S T A M I N A I.

F I G. I.

Anthera lateralis. exemplum.

Asarum Europeum Linn. Sp. pl. 633. n. 1.

a, a, Antheræ binæ filamenti lateribus adnatæ.

b, Stamen ante florescentiam declinatum.

c, filamentorum extremitas aculeata, incurva, qua stamina circa pistillum connivent tempore fœcundationis.

Antheræ oblongæ, filamentorum parieti medio adnatæ. Linn. Gen. pl. 589.

OBS. Antheræ binæ, singulo filamento ad latera adnatæ. Stamina ante florescentiam revoluta, declinata, a pistillo remota, b; horum sex instantे florescentia elevantur, stigmatis lacinias intrant, & extremitatibus aculeatis, c, inter se connivent.

F I G. II.

Filamentum villosum. exemplum.

Lamium album. Linn. Sp. pl. 809. n. 5.

Filamentum villosum.

F I G. III.

Filamentum articulatum. exemplum.

Euphorbia sylvatica. Linn. Sp. pl. 663. n. 62.

a, articulatio, quæ filamentum in duas partes divisum connectit.

b, corpusculum filiforme staminibus interpositum.

d, Anthera bivalvis horizontaliter aperta.

c, Anthera didyma, nempe ex duabus composita.

STAM. Filamenta plura (duodecim vel supra) filiformia, articulata, receptaculo inserta, corolla longiora, diverso tempore erumpentia. Antheræ didymæ subrotundæ. Linn. Gen. pl. 609.

OBS. Antheræ didymæ horizontaliter positæ, bivalves, valvulis in extremitate apertis c, d.

F I G. IV.

Stamina occultata. exemplum 1. Orchideæ, quæ in omnibus generibus eandem habent struturem.

e, a, filamenta naturalis magnitudinis, e fol-

liculis educta, basi plana subrotunda instruēta, & numerosissimis antheris referta.

b, Stamen microscopio auctum, in quo b, proprie basin planam subrotundam ostendit.

c, filamentum.

d, congeries Antherarum, quæ receptaculo communi adhærent.

e, filamentum antheris magna ex parte resectis, ut receptaculum antheriferum in conspectum prodiret.

g, folliculi duo membranacei stamina includentes, & longitudinaliter hiantes.

b, filamenta cum antheris, e folliculis educta, & unico fere puncto affixa.

F I G. IV.

f, f, Antheræ diversæ Orchidum, ab anthera communi separatae, nullo unquam polline fœtæ.

STAMINA. Filamenta duo tenuissima, brevissima, pistillo insidentia. Antheræ obovatæ, erectæ, testæ duplicatura biloculari nectarii. Linn. Gen. pl. 1009.

Orchis Halleri. Stylus fixus, antice bilocularis, loculis membranaceis, clausis, quorum quodlibet foveat stamen unicum, cui filamentum basi attenuatum, ac propriæ laminae, tanquam receptaculo impositum. Scop. intr. n. 193.

OBS. Omnes hujus Familiæ plantæ antheras habent numerosissimas, unico filamento, tanquam receptaculo affixas. Neque corpuscula f, f. Fig. IV. pro polline haberi debent; nam repugnat structura, magnitudo, peculiaris singularum adhæsio. Pollen itaque, sive farina fœcundans, a polline aliarum plantarum in hoc genere omnino differt; atque Orchideæ humore tenuissimo, descriptis corpusculis, nempe antheris inclusi, fœcundari videntur. Et quia antheræ communes propria capsula, sive proprio involucro parent, ideo natura illas capsulis membranaceis, g, inclusit.

F I G. V.

Anthera birsuta. exemplum.

Lamium Orvala. Linn. Sp. pl. 808. n. 1.

a, Hirsuties antheræ.

Antheræ oblongæ, hirsutæ. Linn. Gen. pl. 716.

FIG. VI.

Filamentum lanatum. exemplum.

Anthericum frutescens. Linn. Sp. pl. 445. n. 7.
a, b, Stamina duo cum filamentis barbatis, e
flore sejuncta.

c, petalum staminibus adnexum.

FIG. VII.

Filamenta basi latiora. exemplum I.

Delphinium consolida. Sp. pl. 748. n. 1.

a, Staminis filamentum basi latum, membra
naceum.

Stam. Filamenta plurima (quindecim vel triginta)
subulata, basi latiora, minima &c. Linn. Gen.
pl. 681.

FIG. VIII.

Stamina occultata. exemplum 2.

Asclepias fruticosa. Linn. Sp. pl. 315. n. 14.

a, b, corpusculum truncatum, quo genitalia te
guntur, & cui stamina adhærent.

c, c, utriculi antheras includentes.

e, e, utriculi magnitudine aucti.

d, fulcri extremitas filamentorum basin con
nectens.

f, f, Antheræ magnitudine auctæ, absque pol
line.

g, bases filamentorum inter se connexæ.

FIG. IX.

Stamina occultata. exemplum 3.

Asclepias Vincetoxicum. Linn. Sp. pl. 314. n. 12.

Flos integer.

a, stamna ex utriculis educta.

b, basis filamentorum.

c, stamna magnitudine aucta.

d, bases filamentorum.

FIG. X.

Stamina occultata. exemplum 4.

Cynanchum acutum. Linn. Sp. pl. 310. n. 1.

a, stamna naturalis magnitudinis, ab utriculis
educta.

a, a, eadem magnitudine aucta.

STAM. Filamenta vix ulla. Antheræ quinque,
corpusculo truncato nectarii intra squamas inser
tae, acutaæ. Linn. Gen. pl. 306.

De Cynancho Linn. Gen. pl. 304. scribit.

STAM. Filamenta quinque longitudine nectarii pa
rallela. Antheræ contingentes, intra os corollæ.
Corpusculo truncato, quo genitalia teguntur
externe imponuntur fulcra quinque superne
obtusa, inferne angulo semilunari, acuto,
prominulo terminata. Inter fulcra collocan
tur squamæ extremitate scariosa, tridentata,
latere utrinque utriculato, pro staminum re
ceptione.

STAM. Filamenta decem per paria disposita,
basi nigra, conjuncta glutine tenaci, atque
extremitati fulcri incumbentia, unde fulcri
apex niger appetat. Filamenta incurva, basi
latiuscula, sensim attenuata, inversa, una
cum antheris, singula, singulo utriculo in
clusa. Antheræ terram versus sunt inclinatae;
filamentorum basis cœlum respicit. Anthe
ræ absque polline, capsula constant pellucida,
ante florescentiam innumeris prominentiis no
tatae, post deflationem diaphanae.

OBS. Si acu diligenter elevatur punctum ni
grum in extremitate fulcri positum, statim
bina filaments arcum efformantia, una cum
antheris, relicta utriculis, exeunt. Singularis
fructificationis Orchideis analoga. Stamina te
cta, non quinque, sed decem, unde Ascle
piadæ ad classem Decandriam non Pentan
driam pertinent. Farinæ fecundantis absentia,
utriculorum antheras includentium necessitatem
ostendit.

Historiam hujus fructificationis a Linnæo negle
ctam, a Jacquinio, Rottböllio aliisque illu
stratam, doctissime tradidit & pulcherrimis fi
guris ornavit Jacquinus in *Miscell. Austriac.*
in peculiari dissertatione de *Genitalibus Ascle
piadearum*.

FIG. XI.

Filamentum bifurcatum: exemplum I.

Prunella vulgaris. Linn. Sp. pl. 837. n. 1.

a, ramulus filamenti nudus.

b, ramulus filamenti antheriferus.

STAM. Filamenta quatuor subulata, apice bifurca
ta, quorum duo paulo longiora.

Antheræ simplices, insertæ filamenti infra api
ces, tanquam in altero ramo. Linn. Gen.
pl. 735.

FIG. XII.

FIG. XII.

Filamenta basi latiora. exemplum 2.

Ornithogalum umbellatum. Linn. Sp. pl. 440. n. 9.

FIG. XIII.

Filamenta gynandra. exemplum.

Cleome pentaphylla. Linn. Sp. pl. 938. n. 3.

a, a, a, Stamina sex adhaerentia germini pendunculato b.

c, petala cum calyce.

In quibusdam speciebus Germen pedicellatum est, & stamina pedicello juxta germen insident, ut in Gynandris. 1-4. Linn. Gen. pl. 826.

FIG. XIV.

Filamentum bracteatum. exemplum.

Gaura biennis. Linn. Sp. pl. 493. n. 1.

Fig. 14. flos integer.

a, b, squama ad basin filamenti posita.

FIG. XV., & XVI.

Stamina Muscorum.

a, a, Antheræ sive capsulæ polliniferæ florum masculorum.

c, d, pollen in unum corpus spiraliter involutum tempore ejaculationis.

b, b, fulcra articulata staminibus fasciculatis interjecta.

Altera figura similem representat structuram ab altera specie desumptam.

Integralm fructificationis historiam in Muscis persequutus est diligentissimus Edwigius, in Tractatu Muscorum frondosorum, aliisque operibus.

FIG. XVII.

Filamenta articulata, elastica. exemplum. 1.

Urtica dioica. Linn. Sp. pl. 1396. n. 6.

a, filamentum staminis numerosis articulationibus compositum, & magnitudine auctum.

b, b, calycis foliolum.

c, c, Antheræ capsulares pollen emittentes.

d, Stamen naturalis magnitudinis.

FIG. XVIII.

Filamenta articulata. exemplum 2.

Parietaria officinalis. Linn. Sp. pl. 1492. n. 1.

a, Stamen naturalis magnitudinis, cum filamento articulato.

b, idem magnitudine auctum.

c, calycis foliolum ciliatum.

d, d, pollen antherarum:

OBS. Plures plantæ filamentis elasticis donantur.

Elasticitas a numero articulationum filamenti pendet. Filamenta intra calycem plicata, solis actione elastice expanduntur; quo pollen diffundatur supra foeminas remotas. Exemplo sunt, Urtica dioica, Parietaria officinalis, Forskolea tenacissima.

Filamenta quatuor subulata, perianthio florente longiora, illudque expandentia, persistentia. Antheræ didymæ. Linn. Gen. pl. 1152. ... Vid. charact. effent. nost.

FIG. XIX.

Anthera pedunculata. exemplum 1.

Chelidonium majus. Linn. Sp. pl. 723. n. 1.

a, filamentum pedicello instructum, cui insidet anthera.

b, filamentum, superne latius, cum pedicello c, microscopio auctum. Vid. De effent. plant. charact. p. 40.

FIG. XX.

Antheræ appendiculatae. exemplum 2.

Plantago major. Linn. Sp. pl. 163. n. 1.

Figura prima florem naturalis magnitudinis designat.

a, Anthera magnitudine aucta.

b, appendix membranacea, bifida, laciniis æqualibus acutis.

OBS. Effentiam generis constituunt appendices parvæ, membranaceæ, ovato-lanceolatae, in apice ut plurimum leviter bifidae, unicuique antheræ subjectæ, & quæ nudo etiam oculo conspicuntur. Charact. effent. pl. p. 21.

FIG. XXI.

Stamina fulcrata. exemplum.

Oxalis Pes capre. Linn. Sp. pl. 622. n. 6.

a, fulcrum staminis longioris c,

b, stamen brevius.

In figura altera.

a, fulcrum staminis longioris b,

c, stamen brevius.

d, gutta mellis puncto nectarifero imposita.

Eadem structura in Oxalide purpurea.

a, stamen longius,

b, fulcrum.

OBS. Filamentis staminum longiorum natura appo-

apposuit fulcra, quæ usque ad tertiam filamenti partem ascendunt. Antheræ ita stigmatibus apprimuntur, nec vacillant. Fulcris ideo carent stamina quinque breviora, & stamina omnia Oxalidis corniculatae, quæ breviora.

FIG. XXII.

Antheræ pustulatæ. exemplum.

Cyclamen Europæum. Linn. Sp. pl. 206. n. 1.

a, anthera naturalis magnitudinis.

b, basis antheræ membranacea.

c, anthera magnitudine aucta & punctis adspersa.

OBS. Antherarum superficies tegitur multis punctis elevatis; ideoque fere pustulosa appetet.

FIG. XXIII.

Antheræ cirrboſæ. exemplum.

Cerinthe major. Linn. Sp. pl. 195. 1.

a, filamentum minimum membrana coronatum.

b, b, cirri contorti ad basin antheræ.

a, in altera figura est filamentum cum anthera, c, & cirris b, b, lanuginosis, microscopio auctum. Vid. char. effent. pl. p. 22.
OBS. Cirris inter se arcte conjuguntur antheræ satis longæ, nam absque cirrorum auxilio a stigmate recederent. Superficies antherarum exterior squamosa est.

FIG. XXIV.

Antheræ pedicellatæ. exemplum 3.

Salvia lyrata. Linn. Sp. pl. 33. n. 3.

a, filamentum inferius.

b, b, antheræ filamento bifurcato, sive pedicello affixæ.

c, c, filamentum bifurcatum a filamento inferiori sejunctum.

STAM. Filamenta duo brevissima; his duo alia transversim in medio affixa, quorum extremitati inferiori glandula, superiori anthera insidet.

OBS. Filamentorum bifurcatio singularis constitutis essentialem characterem. Linn. Gen. pl. 32.



Kyrillus del.

Stamina 1.

Ang. De Gelen scul.

P O L L E N .

Pollen est pulvis antherarum, qui in humido pistilli disrumpitur, atomosque elasticos ejaculat.

Figura pollinis sive farinæ staminum fere semper differt, prout Classes & genera plantarum inter se differunt &c. Generationem Vegetabilem fieri mediante pollinis antherarum illapsu supra stigmata nuda, quo rumpitur pollen, efflatque auram semifinalē, quæ absorbetur ab humore stigmatis, quod confirmat Oculas, Proportio, Locus, Tempus, Pluviae, Palnicolæ, Flores natantes, submersi, Syngenesia, immo omnium florum genuina consideratio. Linn. Ph. Bot. §. 145.

Vidimus & nos auræ fœcundantis, sive humoris in pollinis cavitate contenti figuram; atque particularum fœcundantium cursum usque ad semen embryones deteximus. Post innumeras enim magnorum viorum observationes, quibus fœcundatio inter certissimas naturæ operationes in Vegetabilibus constituitur, peculiares quoque anno 1761. a nobis, cum Cl. Viro F. Eyles Styles F. R. S. & Cel. P. Jo: Maria de Turre, observationes suscepitæ fuerunt. Multa nobis magni momenti arcana natura declaravit; & post accuratissimas investigationes, numerosas manu mea delineatas figuræ, Regiæ Societati Londinensi, una cum observationum commentario Eyles misit; uti apparet ex Transactionum philosophicarum vol. LV. pag. 246. & sequ.

Memoratae modo figuræ præsenti tabula comprehenduntur, ut primo figura granorum pollinis microscopio aucta, deinde vero particularæ singulis acinis farinæ fœcundantis inclusæ, & quæ auræ elasticæ nomen a Linnaeo obtinuerunt, innotescerent. Rursum iter particularum fœcundantium post granorum farinæ lacerationem, a villorum stigmatis extremitatibus usque ad basin styli, sive ad germinis embryones, variis in plantis ostendit.

ditur. Reliqua ad hanc doctrinam spectantia exposuimus in Fundam. Botan. vol. I. pag. 106. & sequ.

FIG. I.

- a Granum unum pollinis, sive farinæ fœcundantis in *Hibisco syriaco* Linn. Superficies spinosa appetet.
- b, pars grani lacerati.
- c, particulæ fœcundantes extra capsulam globuli polliniferi diffusæ.
- d, particulæ fœcundantes acutiori microscopio auctæ, & irregulari figura præditæ.

FIG. II.

Grana pollinis rotunda, & aperta ex *Mirabilis Jalapa* Linn.

- a, a, Grana pollinis mediocriter aucta.
- b, granum magis auctum.

FIG. III.

Pollen ejusdem plantæ.

- a, a, a, grana tria simul juncta.
- b, particulæ fœcundantes humoris granorum pollinis innatantes.
- c, c, particulæ fœcundantes magis auctæ.

FIG. IV.

Granum pollinis ex *Cucumere sativo*. Linn.

- a, granum rotundum undique spinosum.
- b, particulæ fœcundantes e capsula eductæ.

FIG. V.

Grana pollinis ex *Bignonia radicante* Linn.

- a, a, grana pollinis oblonga, fulcata.
- b, granum unum magis auctum, compressum; lacerum, cum particulis fœcundantibus.

FIG. VI.

Pars capsulæ grani pollinis valde aucta ex *Gomphrena globosa*. Linn.

- a, a, membrana capsulæ nuda.
- b, b, pars membranæ particulis fœcundantibus obducta.

FIG. VII.

a, a, a, grana pollinis pellucida, quæ particulæ fœcundantes intus inclusas gerunt.

Omnis itaque plantæ grana pollinis, sive parvas capsulas moleculis tenuissimis refertas possit.

possident. *Musci* etiam & *Filices*, de quibus antea dubitabatur, eodem artificio, & iisdem instrumentis fœcundantur. Quomodo moleculis fœcundantibus embryones vivificantur, ostenditur sequentibus figuris.

FIG. VIII.

Stylus flosculi in *Leontodone Tarakaco* Linn.

- a*, stylus magnitudine auctus.
- b,b*, stigmata duo lanuginosa.
- c*, particula stigmatis insigniter aucta.
- d*, villi canaliculati, moleculis farinæ fœcundantis recipiēdis addicti.

FIG. IX.

Stylus *Cardui Crispī* Linn.

- a*, stylis pars inferior.
- c,c*, corona villorum in medio stylis.
- b,b*, stigmata pistilli.
- d,d*, villi canaliculares, sive vasculares, canalis ad basin duobus, superne in unum coeuntibus.
- e,e*, particulæ fœcundantes pollinis modo extra villos, modo intra visibiles.

FIG. X.

Stylus pistilli in *Conyza squarrosa*. Linn.

- a*, stylis pars in stigmata secedens.
- b,b*, stigmata duo lanuginosa.
- c*, pars stylis magnopere aucta.
- d,d,d,d*, canales longitudinales stylis, particulis fœcundantibus pollinis referti, post florēscētiam. Hac ratione villi canaliculati stigmatis acceptam a disruptis farinæ antherarum acinis materiam fœcundantem, sive mo-

leculas spermatis masculi, canalibus stylis ad germen usque continuatis, committunt.

e, granum pollinis *Conyzæ squarroſæ*.

FIG. XI.

Pars stigmatis ex *Solano nigro*. Linn.

- a*, particula stigmatis & cahalium cum stylo communicantium.
- b,b,b*, villi qui diverso tempore primo acutam, dein obtusam, ac demum rotundam & quasi clavatam extremitatem habent.
- c*, villus separatim delineatus, & valde auctus.
- d,d*, basis villi in duos tubulos divisa.
- c*, pars superior villi admodum dilatata tempore fœcundationis, cum granulo materiae fœcundantis in fauce aperta.
- g,g*, villi stigmatis magis aucti.
- f,f*, canales stylis, qui cum villis tubulatis communicant.

Materia fœcundans, canaliculis villorum excepta, longitudinalibus vasculis committitur, atque ita ad germina pervenit.

Inter reliquas vero observationes, quæ cursum particularum fœcundantium declarant, omnium pulcherrima est modo ad notata in *Solano nigro* Linn. In hac enim planta instantे fœcundatione pili, sive villi stigmatis, summitatē suam naturaliter acutam & conicam, per gradus extendunt, ut pollinis granum, sive integrā capsulam recipient, atque ut particulæ fœcundantes, post capsulæ rupturam, ulterius progrediantur. Fund. Bot. vol. I. p. 107.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

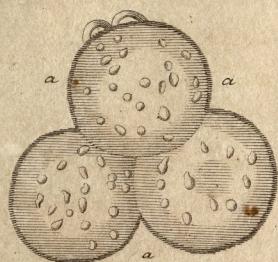


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.

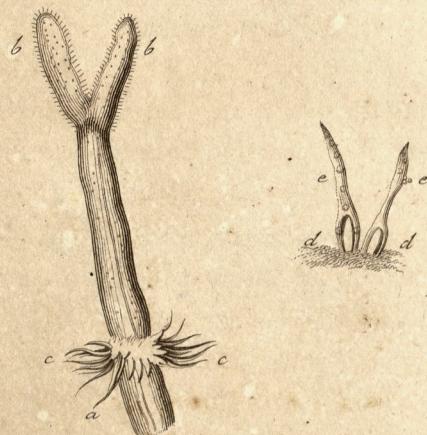


Fig. 10.

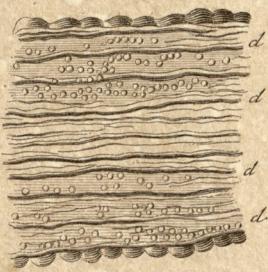
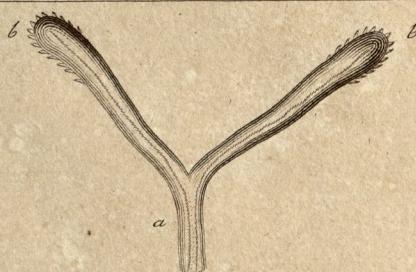
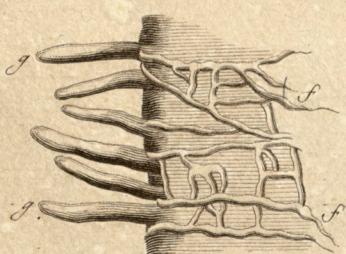
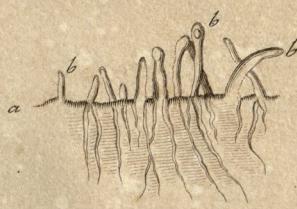
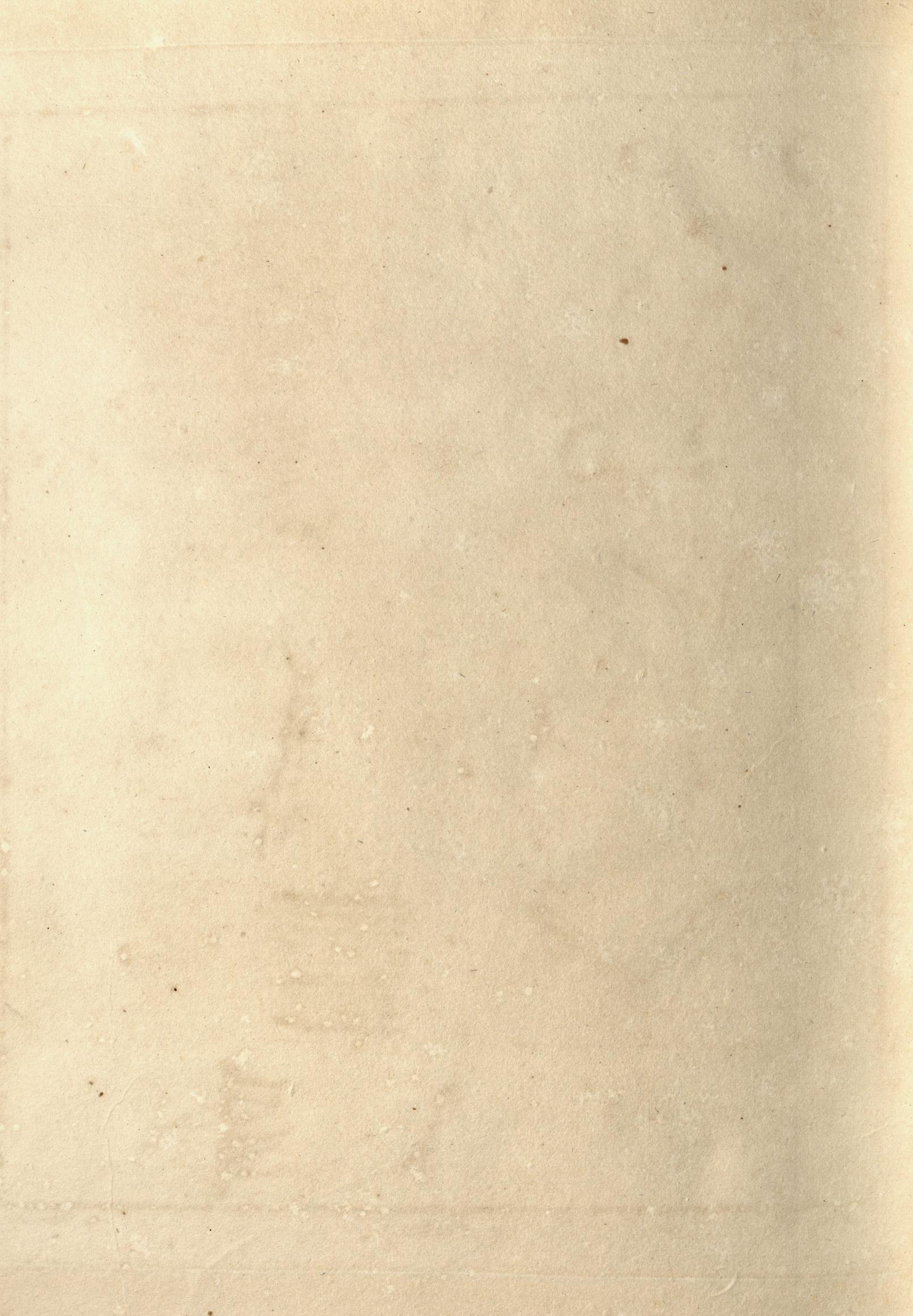
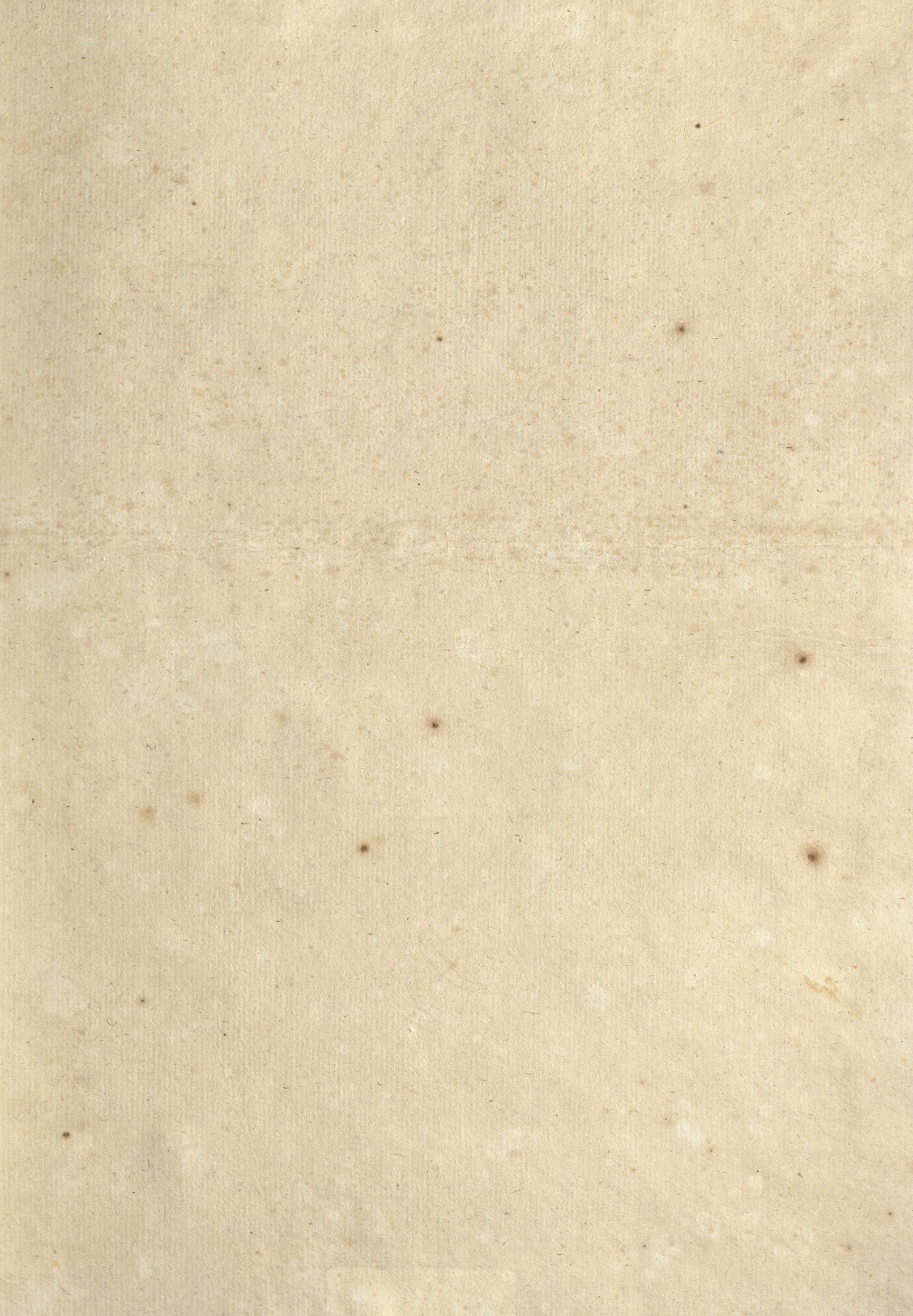


Fig. 11.









UB WIEN



+AM360293501



