

BOTANISCHES INSTITUT
der Universität Wien

Bibliothek

J.-Nr. 4782

Sign.

76a/4

BOTANISCHES MUSEUM
der k. k. Universität.

J.Nº 4782

B

~~445/28~~

223/46

DISSERTATIO INAUGURALIS

DE

METHODO

FLORAM CONDUCENDI,

DISSERTATIO INAUGURALIS

DE

METHODO

FLORAM CONDUCENDI

A Monsieur Collado de la part 2
Auteur

DISSERTATIO INAUGURALIS
DE
METHODO
FLORAM REGIONIS CUJUSDAM
CONDOCENDI,
EXEMPLIS E FLORA SCOTICA, &c. DUCTIS,
ILLUSTRATA;

QUAM,
ANNUENTE SUMMO NUMINE,
EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,
D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.
ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NEC NON
AMPLISSIMI *SENATUS ACADEMICI* CONSENSU, ET
NOBILISSIMÆ *FACULTATIS MEDICÆ* DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

AMICUS BOUÉ,
CIVIS REIPUBLICÆ HAMBURGENSIS.

“ Increscunt quotannis scientiæ, emendantur quotidie, et fasti-
gium suum optatum sensim, sensimque, plurium virorum operâ
studio junctis, feliciter properant.”

THUNBERG, in *Linn. Trans.*

Ad Calend. Augusti, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:
EXCUDEBANT NEILL ET SOCIJ.
MDCCCXVII.



AVUNCULIS SUIS,
JOHANNI DE CHAPEAUROUGE,
HAMBURGENSEI,

JACOBO ODIER,

ET

JACOBO DESARTS,
GENEVENSIBUS,

SUÆ ORPHANÆ INFANTIÆ

CARISSIMIS TUTORIBUS,

PRO AMORE VERE PATERNO,

ET BENEFICIIS INNUMERIS

IN SE COLLATIS,

QUÆ NUNQUAM SATIS RECOGNOSCERE

POTERIT ;

CUM MAGNA REVERENTIA,

ET MAXIMO GRATO ANIMO,

HOC OPUSCULUM,

DICAT

AUCTOR.

AVUNGULIS SUI

JOHANNI DE CHAPLAINO

HAMBURGENSE

JACOBO ODIER

ET

JACOBO DESARTS

GENEVENSIS

SUE ORPHANI INFINITI

CARISSIMIS TUTORIBUS

PRO AMORE VERE PATRNO

ET BENEFICIIS INNUMERIS

IN SE COLLATIS

QUE NUNQUAM SATIS RECOGNOSCERE

POTERIT

CUM MAGNA REVERENTIA

ET MAXIMO GRATO ANIMO

HOC OPUSCULUM

DICAT

AUCTOR

DISSERTATIO INAUGURALIS

DE

METHODO

FLORAM CONDUCENDI.

AMICO BOUÉ Auctore.

INTRODUCTIO ET MATERIÆ EXPOSITIO.

SCIENTIAM Herbarum inutilem, simplicem catalogum, philosopho indignum studium, esse non solùm ab ineptis, sed etiam ab hominibus ingenio præditis sæpè audiui, imprimis a tempore quo Scotiam adivi. Hic gravis error mentem meam agitavit, et tandem me his hominibus unam e meis amicis scientiis spernentibus contrarium ostendere, et his probare induxit, hanc scientiam benè tractatam, ad conclusiones momentosissi-

mas, et attentione doctissimorum dignas, conducere posse; uno verbo rationes descriptionem plantarum cujusdam regionis non solum herbarum peritis, sed etiam eorum amatoribus curiosam efficere quæsivi.

Ad hunc scopum perveniendum, si Flora privata aliquot partes scientiarum artis herbariæ affinum accipit, sequentia, secundum me, in tali ordine continebit.

1mò, Characteres Classium, Ordinum et Generum, si LINNÆUS placet, vel Familiarum et Generum, si Methodus Naturalis.

2dò, Nomina Specierum, quæ scientiæ nomina et vernacula comprehendent.

3tiò, Catalogum perbonum synonymorum præcipuorum auctorum, qui miserè hodiè omninò necessarius est, et quotidie per vitium et superbiam virorum hæc necessitas auget, et multos ab herbis deterret.

4tò, Characteres Specierum.

5tò, Descriptionem minutam cujusque plantæ.

6tò, Aliquot Observationes emunctæ naris ad distinctionem

distinctionem plantarum persimilium adjuvandum.

7mò, Geographiam Plantarum.

8vò, Modum vivendi vegetabilium.

9nò, Eorum Morbos.

10mò, Variarum singularium plantarum Physiologiam.

11mò, Chemica principia et substantias, quæ ab iis præbentur, aliquot experimenta de his addendo.

12mò, Usum Plantarum.

13tiò, *α.* Mutationem quam cultura efficit, rationes hoc incommodum medendi, rationes quoque plantas ex unâ regione in aliam transferendi, et alias hujus generis observationes, quæ ad hortorum culturam pertinent.

β. Effectus agrorum culturæ in Floram regionis mutando.

14mò, Modum variarum plantarum in herbario servando, cautiones adhibendas.

15tò, Omnibus his, si potest fieri, comparatio unæ Floræ cum aliâ addenda est.

16tò, Et pro philologis, catalogum nominum plantarum in multis vernaculis, unde singulares conclusiones deducere fortassè possent.

De omnibus istis certè multa facta in variis operibus sparsa jacent, sed nunquam in unum coaluerunt. Ad meas idæas illustrandas hanc propterea dissertationem consecrabo, spem alendo laborem non omninò inutilem evasurum esse. Exempla mea præcipuè e Florâ Scoticâ LIGHTFOOTII, et rarò ex Anglicâ SMITHII ducam. De Geographiâ Plantarum imprimis dicam, et tunc aliquando de aliquibus Helveticis plantis loquar, quod simul pro specimine comparationis suprâ dictæ fiet ; nam si hanc materiam pertractarem, hæ paginæ non dissertationem, sed opus evaderent.

Multæ Floræ quinque primas qualitates a me desideratas jam continent : ut exempla solum ingeniosum opus SMITHII secundum LINNÆUM, et non inferiorem distributionem plantarum Galliae DECANDOLLI secundum Methodum Naturalem, dabo.

In sextâ conditione, nempè observationibus distinctionum minutarum, tactus, odoratus, gustus, vel aliquot persingularia plantis inhærentia, enumeranda sunt, peritè jam de his aliquot disseruerunt.

CAPUT I.

DE GEOGRAPHIA PLANTARUM SCOTIÆ.

GEOGRAPHIA Plantarum cujusdam regionis quatuor res comprehendit ; nempè,

1mò, Earum distributionem propriè geographicam.

2dò, Altitudinem supra mare quam occupant.

3tiò, Earum geognosticum situm.

4tò, Earum expositionem.

Meæ convenientiæ gratiâ, de altitudine priusquam de geographicâ distributione loquar.

ALIIQUOT

ALIQUOT PLANTÆ SCOTICÆ SECUNDUM EARUM
ALTITUDINEM SUPRA MARE DISTRIBUTÆ.

Articulus 1^{mus}.—Herbarum peritus, qui minimam partem Scotiæ perlustrare conatus est, facile plantas secundum locorum altitudinem magnoperè variare vidit; reverà, paucae regiones existunt, in quibus hæc distributio regni vegetabilis magis admirabilis quàm in Caledoniâ est, cùm in quatuor vel sex horarum temporis spatio peregrinator ab ore maris ad altitudinem 2500 pedum vel majorem etiam pervenire, et sic plantas marinas, maritimas, camporum et alpium recensere potest: montes agrestes *Goatfield* et *Cruachan* vocati, exempla hujus perbona sunt.

Sentiens quantum hæc phænomena mentem philosophicam peritorum herbarum movere deberet, et prætereà operibus præclaris LINNÆI, WALLENBERGI et HUMBOLDTI imbutus, magnam attentionem huic in omnibus meis excursionibus pedestribus dedi, et omnia momentosa quàm potui, collegi.

Omnibus

Omnia facta comparando, et LIGHTFOOTIO et SMITHIO ut juvamentis utendo, in classes quatuor, nempe *maritimas*, *campestres*, *sub-alpinas* et *alpinas*, fortassè plantæ Scoticæ dividendæ sunt.

Prima Classis in duas regiones naturâ scinditur, quarum una omnes plantas pontum habitantes, vel *marinas*, et altera omnes quæ in *ore arenoso* hujus elementi, vel in *rupibus vicinis* non circiter centum, vel centum et quinquaginta pedum altitudinem superantibus, vivunt, comprehendit.

In Secundâ Classe, omnia vegetabilia, quæ ad altitudinem supra mare a triginta vel sexaginta pedibus ad 500 vel 600 pedes mutantem, inveniuntur, ordinata sunt : hæc divisio probabilè regiones habet, sed mihi effugerunt.

Tertia Classis vel Subalpina, omnia a regno vegetabili producta, quæ intra 600 pedes et 1700 vel 1800 supra oceanum vivunt, continet ; et in regiones Subalpinam inferiorem et Subalpinam superiorem subdividi potest.

Quarta Classis plantarum, vel Plantæ Alpinae ; totum spatium inter altitudinem 1800 pedum

et maximam altitudinem Scotiæ montium occupant *. Facile in Plantas regionis alpinæ Inferioris, et regionis alpinæ Superioris, distinguuntur; et mirum non esset, si, his mentem suam per duos vel tres æstates aliquis adigens, regio alpina intermedia reperiretur.

PRIMA CLASSIS.

1^{ma} Regio.—*Plantæ Marinæ.*

Omne Fucorum genus, et maximus numerus Confervarum et Ulvarum, paucis terrestribus exceptis.

2^{da} Regio.—*Plantæ propriè Maritimæ.*

α. Plantæ, quæ littus arenosum vel paludosum habitant.

Salicornia herbacea †

Scirpus maritimus

Zostera marina (an verè
maritima ?)

Poa maritima

Arundo arenaria

Elymus

* In genere, altissimi Scotici montes inter 3000 et 4000 pedes Anglicos in altitudine possidere dicuntur.

† Nomina ex Florâ Britannicâ SMITHII duco.

Elymus arenarius	Rumex maritimus
Triticum junceum	Triglochin maritimum
maritimum, <i>Light.</i>	Arenaria peploides
Potamogeton marinum, <i>Light.</i>	marina
Ruppia maritima	Glaucium luteum
Pulmonaria maritima	Bunias Cakile
Convolvulus Soldanella	Crambe maritima
Chenopodium maritimum	Artemisia maritima
Beta maritima	Aster Tripolium
Salsola Kali	Anthemis maritima
Eryngium maritimum	Ægilops incurvata
Smyrniolum olus-atrum	Atriplex portulacoides
Juncus maritimus	littoralis

Omnes hæ plantæ, Plantagine maritimâ exceptâ, non in Helvetiâ reperiuntur. Sequentes maritimæ improprie, sed quæ solum arenosum antepontes ibi vivunt, in ultimâ regione quoque videntur; nempe Galium verum, Plantago coronopus, et Chironia centaurium et pulchella.

β. Plantæ rupes littorales habitantes.

Sagina maritima	Lepidium latifolium
Crithmum maritimum	Cochlearia Anglica
Ligusticum Scoticum	Danica
Statice reticulata	Sisymbrium Monense
Silene maritima	Lavatera arborea

Erodium maritimum

Carex arenaria

Inula crithmoides

Asplenium marinum

Non in Helvetiâ videntur.

SECUNDA CLASSIS.

Plantæ campestres.

HAS in plantas propriè *campestres*, vel locos apertos incolantes, in plantas *sylvestres* vel *umbrosas*, in plantas *paludosas*, et plantas *aquaticas*, distribuo.

α. Plantæ Campestres, nempe omnes, quæ in arvis vel prope arva, vel uno verbo in campo aperto vivunt.

Numera harum permagna, cryptogamis exceptis, circiter 276, hîc enumerari non necesse credo, quia hæ communissimæ plantæ sunt, ut Veronica serpillifolia, Briza media, Dactylis glomerata, &c. Helvetia earum 25 non possidet; nempe,

Salviam

Salviam verbenacam	Sedum rubens
Agrostim capillarem	Cerastium tetrandrum
Holcum lanatum	Spiræam Filipendulam
Dipsacum fullonum	Tormentillam reptantem
Saginam erectam	Brassicam napum
Myosotim versicolorem	Fumariam claviculata
Tordylium nodosum	capreolata
Caucalim arvensem	Orobium sylvaticum
Sium verticillatum	Astragalum arenarium
Ericam cineream	Trifolium ornithopodioidem
Arenariam vernam	striatum
Cotyledonem umbilicum-	Atriplicem hastatam
veneris	patulam

Distributio aliquot plantarum hujus divisionis in Helvetiâ singularis est : sic communis Statice Armeria, quæ a littore ponti usque ad cacumina montium hîc reperitur, solùm in altis Alpibus Helveticis crescit ; Nardus stricta, Scandix odorata, Allium schœnoprasum, Malva moschata, solùm in Alpibus : Alopecurus pratensis, Aira caryophyllea, Sedum reflexum, Digitalis purpurea, Turritis hirsuta, solùm in montibus : Centaurea nigra, et Asplenium septentrionale, (in limitibus regionis), solùm in monticulis ; et Lychnis viscaria, hîc prope limites subalpinae regionis,

gionis, vel ad 500 et 600 pedum altitudinem habitans, in Helveticis collibus cum Rubo cæsius, Orobanche majori, Gnaphalio dioico, videtur.

Omnes aliæ plantæ, ut hîc, in vallibus habitant, sed valles non minùs quàm 1200 pedes supra mare jacent *, sic per bonum exemplum habemus plantas peregrinatori a partibus meridionalibus Europææ, vel ab æquatore ad polum procedenti, sese semper proximitate poli consideratâ, ad minorem altitudinem supra mare offerre.

Addam hîc, convenientiæ gratiâ, aliquot verba de raritate plantarum in ambobus regionibus.

Festuca elatior

Chenopodium viride

Lolium temulentum

vulvaria

Asperugo procumbens

Allium schœnoprasum

Verbascum lychnitis

Orobanche major

hîc ut raræ plantæ spectantur, sed communes sunt in Helvetiâ: contrâ, *Arenaria rubra*, *Digitalis purpurea*, et communis *Ulex Europæus*,

* Valles magnæ Helvetiæ, ut vallis Lemana, ad 1200 pedum altitudinem vel altius supra mare jacent. Monticulæ ad 2000 vel 2200 pedum altitudinem, et montes in hac altitudine usque ad magis quàm 3000 pedum attingunt; postea alpes et altissimi alpes succedunt.

ropæus, rarò in ultimâ regione videntur ; ibi Hippophaë rhamnoides locum Ulicis Europæi occupat. Lychnis viscaria et Vicia lathyroides quoque in Scotiâ abundantiores videntur. His paucis plantis exceptis, aliæ æquè communes vel raræ in Helvetiâ ac in Caledoniâ sunt.

β. Plantæ Sylvestres vel Umbrosæ.

Septuaginta duo species, cryptogamis exclusis, sylvas Scoticas habitant, ut Poa nemoralis, Asperula odorata, Lysimachia nemorum, Pyrola rotundifolia, &c. &c. Duæ vel tres solùm non in Helvetiâ vivunt ; nempe, Orobus sylvaticus et Hypericum androsæmum ; 70 aliæ in vallibus ut hìc gaudent, Poâ nemorali et Ajugâ reptante exceptis, quæ monticulas incolant.

γ. Plantæ Paludosæ.

Plantæ paludosæ, ut Veronica beccabunga, Pinguicula vulgaris, Scirpus palustris, cæspitosus, Eriophora, &c. numerosiores quàm sylvestres sunt, et 106 species, cryptogamis exclusis, comprehendunt. Ex omnibus istis quatuor, nempe

œnanthe

Œnanthe crocata, Scutellaria minor, Hypericum elodes, Ophris paludosa, in Helvetiâ desunt. Inter has plantas aliquando distributionem persingularem observamus : nam Juncus squarrosus communis hîc ubique, tantùm in Gothardo, Viola palustris solùm in Alpibus videtur ; et Primula farinosa, hîc non ad magnam altitudinem supra mare, in Helvetiâ montes habitat ; dum Schœnus compressus, Eriophorum vaginatum, Polygonum bistorta, Geum rivale, Serapias palustris, in monticulis solùm reperiuntur. Infrequentes aliquot paludosæ in Caledoniâ, communes sunt in Helvetiâ, ex. gr.

Sanguisorba officinalis

Cerastium aquaticum

Lysimachia vulgaris

Spergula nodosa

nummularia

Carduus heterophyllus

Colchicum autumnale

Bidens cernua

Polygonum bistorta

Serapias palustris :

contrà, Juncus squarrosus, Peplis portula, ut raræ plantæ in Helvetia habentur ; et aliquot aliæ, ut

Scirpus setaceus

Triglochin palustre

Hydrocotyle vulgaris

Chrysosplenium alternifolium

non tam frequenter quàm hîc occurrunt.

δ. Plantæ

δ. *Plantæ Aquaticæ.*

Plantarum Aquaticarum, ut *Utriculariarum*, *Scirpi acicularis*, *Potamogetorum*, &c. 64 species, cryptogamis exclusis, enumerare possum: earum duas solùm, *Lobeliam Dortmannam* et *Sparganium erectum* nempe, nunquam in Helvetiâ vidi. Omnes in vallibus Helveticis crescunt; attamen *Potamogeton pectinatum*, forsân solùm in lacubus montium ibi fluctuat. Rara *Utricularia minor*, rarum *Phellandrium aquaticum*, et rarum *Myriophyllum verticillatum* ibi sæpè reperi; sed contrà, *Hydrocotyle inundatus*, *Alisma ranunculoides*, *Chara flexilis*, rarò ibi herbarum peritum delectant.

TERTIA CLASSIS.

Plantæ Subalpina.

α. *Plantæ Inferioris Subalpinae regionis.*

Campanula rotundifolia

Vaccinium oxycoccos

Erica

Erica tetralix, (in secundæ et tertiæ classis limitibus.)

Andromeda polifolia, (forsan primæ classis.)

Sedum villosum, (in turfosis locis.)

Trollius Europæus, (prope rivos.)

Antirrhinum linaria

Anthyllis vulneraria, (in ultimis limitibus secundæ et tertiæ classis.)

Hypericum calycinum

Chrysanthemum segetum, (hæc ultima ubique ad initium regionis subalpinæ, et etiam in parte occidentali Scotiæ ad mare usque descendit.)

Helvetiâ 6 earum solùm possidet, nam

Erica tetralix

Hypericum calycinum et commune

Sedum villosum

Chrysanthemum segetum

desunt; *Antirrhinum linaria* et *Campanula rotundifolia* in vallibus, et quatuor aliæ in monticulis ibi viderunt.

β. Plantæ Superioris Subalpinæ regionis.

Eriophorum alpinum

Carduus helenioides, (in tertiæ et quartæ classis

Ribes alpinum

limitibus.)

Arbutus alpina

Saxifraga autumnalis

Myrica Gale, (hujus divisionis character.)

Trifolium alpestre

Ophris

Ophris cordata, (in palu-
dosis.)

Viola grandiflora
Salix lanata

Ferè omnes, *Myricâ* exceptâ, in monticulis Helveticis florescunt ; duæ ultimæ solùm in montibus, et *Ribes alpinum* hîc rarum, ibi frequenter occurrit.

γ. Plantæ Subalpinae, quæ vel in totâ regione habitant, vel quæ non distribuere valeo

Veronica montana (in silvis)

Campanula glomerata

Pinguicula Lusitanica

Ribes nigrum

Circæa alpina

Gentiana campestris

Aira flexuosa

amarella

Cynosurus cœruleus

Drosera rotundifolia

Festuca ovina et *vivipara*

longifolia

duriuscula

Anglica (omnes

rubra

Droseræ in pa-

decumbens

ludosis locis)

Scabiosa columbaria

Narthecium ossifragum

Cornus Suecica (in palu-
dosis locis)

calyculatum, *Lightf.*

Anchusa sempervirens

Epilobium montanum

Anagallis tenella (sæpè in-
ter *Sphagna* in secundæ et
tertiæ classis limitibus)

Chlora perfoliata

Vaccinium myrtillus

vitis-idæa

Campanula latifolia

Polygonum viviparum (in
regionem alpinam as-
cendit)

trachelium

c

Arbutus

Arbutus uva ursi	Conyza squarrosa
Pyrola minor et secunda (in sylvis)	Erigeron acre
Arenaria laricifolia	Solidago virga aurea
Spergula laricina	Orchis pyramidalis conopsea
Rubus saxatilis	Satyrion viride albidum
Helleborus viridis	repens
Origanum vulgare (sub- alpinam regionem benè notans)	Ophrys nidus avis
Thymus acinos	Carex dioica montana
Bartsia viscosa	limosa (in paludosis)
Subularia aquatica (in la- cum ripis)	sylvatica (in sylvis) pendula
Genista Anglica (in locis turfosis cum Pyrolâ ro- tundifoliâ)	vesicaria inflata
Ulex nanus	Littorella lacustris
Ornithopus perpusillus	Betula alba
Hypericum montanum	Pinus sylvestris (duæ ul- timæ characteres hujus classis).
Hieracium sylvaticum	Empetrum nigrum
Hypochæris glabra	
Gnaphalium sylvaticum	

Ex omnibus istis 9 solùm non in Helvetiâ vidi,
nempe,

Pinguiculam Lusitanicam	Anchusam sempervirentem
Cornum Suecicum	Droseram Anglicam
	Spergula

Spergulam laricinam

Genistam Anglicam

Bartsiam viscosam

Ulicem nanum.

Subulariam aquaticam

Cæteræ in variis locis ibi habitant. Sic in altis montibus, Festuca decumbens. In montibus,

Circaea alpina

Gentianæ

Aira flexuosa

Narthecium calyculatum

Cynosurus cœruleus

Rubus saxatilis

Festuca rubra

Helleborus viridis

Campanula latifolia

Empetrum nigrum.

Ribes nigrum

In monticulis,

Vaccinium vitis idææ

Ophris nidus avis

Polygonum viviparum

Carex limosa

Satyrium viride

In collibus,

Epilobium montanum

Betula alba

Pyrola minor et secunda

Pinus sylvestris

Gnaphalium sylvaticum

Et cæteræ solùm in vallibus distribuuntur.

Raræ plantæ, ut

Scabiosa columbaria

Conyza squarrosa

Chlora perfoliata

Orchis pyramidalis

Thymus acinos

et

Hypericum montanum

Satyria

ibi communes sunt ; contrà, Ornithopus perpusillus in Helvetiâ haud tam frequenter quàm hîc videtur.

QUARTA CLASSIS,

Vel *Plantæ Alpinae*.

α. *Plantæ Inferiorem alpinam regionem incolantes, ex. gr.*

Trientalis Europæa

et

Sanicula Europæa

Salix Myrsinites

Prima in Helvetiâ deest; secunda in monticulis, et tertia in altis montibus solùm vivit.

β. *Plantæ Superiorem alpinam regionem amantes, ex. gr.*

Sibbaldia procumbens

Cardamine petræa

Cherleria sedoides

Gnaphalium alpinum

Cerastium latifolium

Salix herbacea & reticulata

Rosa villosa

Rhodiola rosea

Hæ omnes, Cardamine et Salice reticulato exceptis, altos alpes Helvetiæ ornant; Gnaphalium alpinum quoque in alpibus jam vivit.

γ. *Plantæ Alpinae de quarum distributione non satis nosco.*

Veronica alpina

Myosotis rupicola

Poa alpina

Azalea procumbens

Juncus

Juncus trifidus	Hieracium alpinum
spicatus	taraxaci, <i>Light.</i>
Rumex digynus	villosum ?
Epilobium alpinum	Serratula villosa
Vaccinium uliginosum	Carex pauciflora
Saxifraga stellaris	atrata
nivalis	capillaris
oppositifolia	Betula nana, (aliquando
hypnoides	sed rarò in subalpinam
rivularis	regionem descendit)
Silene acaulis	Salix arbuscula
Rubus chamæmorus	Stuartiana
Potentilla aurea	Dicksoniana
Dryas octopetala	Andersoniana
Thalictrum alpinum	rupestris
Draba incana	sphacelata
Cochlearia Groenlandica	Taxus baccata.

Ex omnibus his,

Myosotim rupicolam	Rubum chamæmorum
Saxifragam nivalem et ri-	Drabam incanam
vularem	Cochlearia Groenlandicam

et omnes Salices, arbusculâ exceptâ, non in Helvetiâ vidi vel nosco : omnes Alpes habitant, et ut in Scotiâ distribuuntur ; paucae solùm in altis alpibus primò videntur, ut

Juncus trifidus	Saxifraga oppositifolia et
Rumex digynus	hypnoides
	Thalictrum alpinum.

Hic

Hic Scotiæ plantarum ordinationis finis est; nunc ordinis in quo Plantæ Alpinae mihi in montibus oblatae fuerunt, exemplum dabo.

Supponendo herbarum peritum totam subalpinam regionem transivisse, ubi primò Chrysanthemum segetum, Campanulam Rapunculum, &c. postea Pinum sylvestrem, &c. &c. tandem Betulam albam et Carduum helenioidem, &c. invenerit, et eum ad radices alpium jacere, plantas sequentes in sequenti ordine reperiet :

Prima Zona. { Sylvæ et Dumeta Betulæ albæ, quæ Saniculam Europæam, Rosam villosam, aliquot Carices et Gramina continent.

Secunda Zona. { Dumeta evanescent; Pteris aquilina, et unus vel duo alii filices locum suum occupant: turfosa loca, Rubum Chamæorum, Caricem paucifloram, aliquot Juncos et Lichenes, ut *L. pustulatum*, continentia.

Tertia Zona. { Pteris aquilina sensim minùs frequens fit, et tandem cessat; et reperiuntur,
Saxifraga stellaris
Silene acaulis
Lichen islandicus.

Quarta

	{	Saxifraga nivalis
		Azalea procumbens
Quarta		Hieracium taraxaci, <i>Lightf.</i>
Zona.	}	villosum
		Salix herbacea
		Lichen croceus ?
Quinta	{	Rhodiola rosea
Zona.		Salix reticulata
	}	Cochlearia Grœnlandica,
		Cardamine petræa
		Cerastium latifolium
Sexta	{	Gnaphalium alpinum
Zona.		Sibbaldia procumbens
		Polytrichum alpinum.

Conclusiones hic venient.

DE PROPRIA GEOGRAPHICA DISTRIBUTIONE
PLANTARUM PARTIS SCOTIÆ.

Articulus II.

IN hoc capitulo solùm de herbis comitatus
Scoticos a me peregrinatos habitantibus disse-
ram : ab orientali meridionali latere incipiam, et
ad occidentale meridionale sistam.

Quæstio

Quæstio an planta rara haud communis est, certè hic longum articulum formare deberet; sed comparationis gratiâ, de hoc jam in capitulo præcedenti, an planta rara et communis in Helvetiâ esset addendo, scripsi.

Comitatu Haddington vocato, multa plana continente, et ex omnibus comitatibus Caledonicis maximè culto, perito herbarum, qui raras plantas quærit, parvam tantum messim offert; reverà, communes plantæ campestres, et aliquot regionis subalpinae inferioris, videntur; sed in maris littore, numerosa marina vegetabilia, saxa basaltica obtegentia, laborem algologi amplissimè remunerant.

Comitatus Edinensis, peritis herbarum maximè notus, et unus quoque e fertilissimis est; nam in eo planities, loci turfosi, sylvæ, et pars regionis subalpinae, præter littus a plantis marinis bene ornatis, adsunt.

Inter has ultimas, *Fucus ligulatus* rarissimus est, et solùm bis spatio aliquot annorum ab herbarum peritis præstantissimis NEILL et MAUGH-

AN inventus fuit *. Fucus filum quoque occurrit, sed ut Fucus phyllitis, esculentus et articulatus, littus occidentale anteponere videtur : Fucus endiviæfolius, subfuscus, et pulchra Conferva arbuscula, in rupibus propè Cramond, et in parvulis insulis sinus Forth vocati, satis frequentes sunt, et in una harum Lavatera arborea, et Asplenium marinum, plantæ raræ, quoque gaudent.

In planitie hujus comitatus solùm Salviam verbenacam, Viciam lathyroidem, Echium vulgare, et Phellandrium aquaticum, &c. ut exempla divitiarum hujus partis citabo ; in sylvis, Lathræa squamaria, Primula farinosa, Fumaria claviculata, Lichen floridus ; et in paludibus, Ophrys corallorhiza, et Utricularia minor videntur, secundam et ultimam plantam in nullâ aliâ parte Scotiæ a me visitatâ inveni. In sylvis antiquis Roslinianis, singularis Buxbaumia aphylla inventa fuit.

D

In

* Memoirs of the Wernerian Natural History Society, vol. i. p. 248.

In regione subalpinâ, magnam partem montium Pentland vocatorum occupante, *Sedum vilosum*, et multos Lichenes, ut paschalem, cornucopioidem, *Lightf.* vidi.

In comitatu Fife vocato, plantæ campestres et subalpinæ inferiores habitant; in mari multæ algæ fluctuant; in littore, ut in Edinensi, *Salicornia herbacea*, *Eryngium maritimum*, reperiuntur; sed prætereà, præcipitas rupes possidet, ubi elegans *Ligusticum Scoticum*, *Atriplex littoralis*, *Silene maritima*, et pulchra *Pulmonaria maritima*, (vulgò solùm in littore occidentali reperiata), gaudent.

De interiore regione non multùm audiui. Non multæ sylvæ et loci plantis terrestribus fausti adsunt, et montes potiùs colles aridæ sunt: tamen *Cynoglossum vulgare*, *Ornithogalum luteum*, *Orobanchem majorem*, *Ophrim nidumavis*, et *Tetraphim ovatam*, ibi nosco, quæ hîc raræ sunt, dum in Helvetiâ ferè omnis sylva primas plantas abundè offert.

Comitatus Perth vocatum, centrum Scotiæ,
et

et mari aquilonibus sulcato similis, est, ut ita dicam, Hortus Caledonicus, nam illic sylvæ et rivi, et rupes abundant; ibi DONII, DICKSONII, et alii, tam multa detegerunt, et ibi periti herbarum futuri Scotiæ divitias reperient, quæ nomen eorum immortale reddent.

Hic comitatus in genere a dimidiâ parte sub-alpinæ regionis, vel forsân a totâ hâc, et a regione alpinâ constat: in primâ earum, sylvæ, præcipuè a Betulâ albâ et Pino sylvestri compositæ, apparent, imprimis secus fluvios magnos ut Tay et Dee habitant. Multæ plantæ circa Genevam communes primò in his locis visæ sunt; exempli gratiâ, Campanula rapunculus, Veronica montana, Cîrcæa alpina, &c. præter Chrysanthemum segetum, quæ arva eodem modo aurat ut Centaurea cyanus Helvetica cœrulescit; hæc ultima certè quoque videtur, sed parcè.

Sylvæ magnum numerum Lichenum continent, qui prosperè vivunt, ut Lichen pulmonarius, lætevirens, &c. et Musci et Fungi ibi copiosi sunt.

Ad montium radices, Carduus helenioides, Rosa villosa, Ophrys nidus avis, et multæ aliæ plantæ

a peregrinatore reperiuntur, quæ in limitibus regionis subalpinæ et alpinæ jacent.

In regione alpinâ sylvæ evanescent, tantùm montes aridi, paludosi, vel rupes acervati oculo stupefacto sese offerunt ; sparsim tantùm indicia percipiuntur, quæ sylvas antiquas in his locis indicare videntur, et quas manus sacrilega hominum ad nihilum reduxit. Nunc Filices, repentes aliquot Salices, cum Juncis et Lichenibus intermixti, locum eorum occupant.

Altiùs ascendendo, multæ plantæ alpium editiorum Helvetiæ videntur, et aliquot propriæ ; ut *Rubus chamæmorus* et *arcticus*, *Dryas octopetala*, *Betula nana*, *Rhodiola rosea*, *Cardamine petræa*, *Cherleria sedoides*, et *Lichen Fahlunensis*, &c.

Ex omnibus vallibus hujus comitatûs, vallis aquis Lacûs Tay vocati ornata, certè ditissima est, suum cornu abundantiae hic spargere, Naturæ placuisse videtur ; sic in aquis lacûs, singularis *Subularia aquatica* manet, et in montibus Ben Lawers et Craig Chailleach vocatis, præter omnes plantas alpinas supra enumeratas, *Epilobium alsinefolium*, *Hieracium alpinum* et *villosum*, *Salix reticulata*

et

et herbacea, et Lichen croceus, inveniuntur. Illic quoque veneratione dignus Doctor STUART Salicem Stuartianam detexit. Observatione dignum est, hunc locum omninò ex schisto micaceo componi.

In comitatus Murray et Nairn vocatos perlustrando, nihil magni momenti percepi, aliquot Cryptogamis exceptis : prope pontum solum arenosum, et in interiore parte monticulis occupatâ arida occurrunt ; attamen in montibus meridionalibus, propè Aviemore, eximii fratres BROWN, Perthenses, Menziesiam cœruleam reperierunt.

E comitatu Invernessensi, parum meæ notiæ venit : pars meridionalis præcipuè e regionibus subalpinis et alpinis constat ; in primâ, sylvarum Caledonicarum, Romanorum terroris, aliquot venerandæ reliquiæ remanent ; et in ore lacuum Littorella lacustris et Lobelia Dortmanna a me reperta fuerunt : Satyrium repens illic quoque crescit. Regio alpina parùm perlustrata fuit ; attamen novimus Grimmiam Donnianam, &c. præter raras phænerogamas plantas, nempe
Gentianam

Gentianam nivalem, Bartsiam alpinam*, et Saxifragam rivularem ibi habitare : hæc ultima altissimum Britannicum montem, Ben Nevis, Gallicè vocatum, ornat.

Vastus comitatus Argylensis plantas omnium regionum continet, sed præcipuè in plantas marinas et maritimas alios excellit : multa de his non in dissertatione intrare valent, propterea solùm insulas Skye et Mull vocatas, ut domicilium maximi numeri Fucorum et Confervarum hujus imperii indico. Inter plantas maritimas Aster tripolium frequentissima est ; nec Salsolam Kali nec Pulmonariam maritimam, per ineptiam probabilè, vidi.

Quod attinet ad plantas terrestres, insulâ Mull ferè solùm ex palude constante, et montes satis altas possidente, Cyperaceorum, Muscorum, paludosorum, et Lichenum magna messis expectanda est.

In

* Clari periti herbarum et horticultores BROWN, urbem Perth incolantes, has ambas plantas rarissimas detexerunt.

In vicinis urbis Inverary sylvis obtectis, multi Lichenes vivunt. Circa vallem Kinglass vocatam, alpinæ aliquot sunt; et in Cantire, Riccia glauca secundum LIGHTFOOTUM invenitur.

In Comitatu Dumbartonensi, satis copiosè plantas campestris percepi. Præterea ejus magnus lacus, pulchri montes, e quibus mons Lomond ut rex emergit, multas aquaticas et alpinas continent, verbi gratiâ, Spargania, Rubus chæmorus, Azalea procumbens, Dryas octopetala, Cerastium latifolium: hæc ultima planta cæspitem frigefacti periti herbarum in summo apice montis Lomond format; illic quoque Hieracium taraxaci, *Lightf.* et multi Lichenes incolant, et adhuc schistus micaceus abundat.

Comitatus Renfrew vocatus, nihil momentosi mihi obtulit: arva multa possidet, et basalticus omninò ferè est; solùm Sison verticillatum prope Greenock, et in ore Clydi opposito habitans, hunc comitatum distinguit.

In Insulâ Arran vocatâ, præcipuè plantas sub-
alpinas

alpinas satis altas, et plantas alpinas, præter multas marinas et maritimas, inveni. Inter ultimas, Pulmonaria maritima, Glaux maritima, Eryngium maritimum, maximè communes sunt. Smyrnum olus-atrum, Cotyledon umbilicus-veneri, Œnanthe crocata et pimpinelloides, quoque prope pontum; et in turfosis locis, Anagallum tenellum, Droseram longifoliam? et Anglicam, cum sphagnis mixtas, observavi.

In littore occidentali insulæ, Osmunda regalis gaudet, et in interiore regione multi Musci, Jungermannia julacea, *Lightf.* et magnus numerus Lichenum, cum raris Tremellis, sparsim graniticos muros horum desertorum montium obtinent.

Comitatus Ayrensis, perito herbarum magni momenti propter duas causas est; nempe, magnam latitudinem littoris maris, et catenam montium partim graniticorum a geologo dictorum: illic multæ plantæ iterum apparent, quas peregrinator a tempore, quo montes *Grampians* vocatos reliquerat, nunquam iterum reperierat, sic Dryas octopetala, &c. Rara Scutellaria minor ibi quoque

que existit. In solo arenoso planitiei, Centunculus minimus; in locis humidis, Peplis portula, Veronica hirsuta*; ad radices montium, Acorus calamus, et rarum Hypericum calycinum habitant†: Pinguicula Lusitanica, Lichen uncialis, furcatus, et multa Phasca, Splachna, et Hypna, in montibus altioribus vivunt; et in ripis lacuum modicorum Cyperacea quædam rara sunt, ut Carex limosa, &c.

Comitatus Wigtonensis parùm peritis herbarum notus; attamen plantis turfosis numerosis illustris recenseri debetur; nam Andromeda polifolia, Ophris cordata, Malaxis paludosa, ibi florescunt; non novi an ultima planta alibi in Scotiâ visa fuit.

E

Non

* *Veronica hirsuta*, nova species, a JACOBO SMITH, Airensi, inventa fuit.

† Acorus ab intrepido ROBERTO SMITH, Airensi, nuper inventus fuit: Hypericum calycinum, olim ab JOHANNE MACKAY repertum, solùm in duobus aliis mundi locis, nempe prope Cork in Hiberniâ, et prope Constantinopolim, inveniri novimus. Linn. Trans. vol. viii. p. 268.

Non montes continet, sed quoque rupes maritimæ numerosæ sunt : præter elegantes plantas marinas, eidem industrioso SMITHIO, de quo jam locutus sum, duas Floræ Scoticæ novas plantas, nempe, Inulam crithmoidem et Staticem reticulatam, (*Eng. Bot.*) præbuerunt ; cum Crithmo maritimo et Chenopodio maritimo, in promontorio meridionali *Mull of Galloway* Anglicè vocatum, habitant : hæ tres primæ plantæ potius Anglicæ quàm Scoticæ sunt, et probabile est grana eorum a littore opposito Vallensi, vel a parte magis meridionali, a vento allata fuisse.

Ad Portum Patrick magnam messim Fucorum et Confervarum feci ; ventus et loci mihi favebant, littore rupibus incisis constante, plantæ marinæ a furore venti illic projectæ, non ampliùs exire poterant, et sic facilis preda mihi fuerunt ; inter eas pulcherrima specimina Fuci esculenti, Fuci phylitidis et articulati, et multarum Confervarum reperi.

In comitatu Dumfriesense, partem septentrionalem solùm perigrinavi, quæ plantas paludosas et Orobum sylvaticum continet, et quæ præterea
ferè

ferè omninò e saxo *Grauwacke* a Germanis geologis vocato composita, nimis perito herbarum sterilis est; idem in aliis similibus locis jam observavi. In Montibus Plumbiferis, montibus Pentlandicis formâ affinibus, solùm *Clinopodium* vulgare, *Hieracium cerinthoides*, et aliquot Filices præcipuè notavi.

Comitatus Lanark et Peebles vocati, imprimis ex ericetis et turfosis locis constant, exceptâ vicinitate oppidi Lanark; ubi in profundâ et præruptâ rupium fissurâ *Cartland Craigs* vulgò dictâ, multæ plantæ subalpinae reperiuntur; et secus fluvium Clyde, cujus ripæ arboribus pulchrè obtectæ, et a ventis magis quàm reliqua Scotia protectæ, *Pyrolam rotundifoliam*, et in genere plantas sylvestres præbent; et præterea multi frutices, res perrara alibi, ibi vigent.

Quod ad ericeta attinet, *Erica vulgaris*, cinerea ubique, et *tetralix* passim videntur; et in turfosis locis *Eriophorum vaginatum*, aliquot *Sphagna* et *Phasca*; et propè Muirkirk, *Arbutus alpina*, planta rara, vivunt.

Distributione

Distributione geographicâ plantarum finitâ, hic locus conclusionum quarundam a comparatione habitationis earum orientium, esset; exempli gratiâ, comitatus Perth vocatus ditissimus est, vel tales plantæ solùm in parte occidentali, tales solùm in parte orientali jacent, sed tempus ad id non mihi licet.

DE SITU GEOGNOSTICO PLANTARUM.

Articulus III.

QUASDAM plantas magis in quodam solo quàm in alio gaudere, vel quasdam rupes aliis antepone, a longo tempore observatum fuit. In variis Floris numerosas geognosticas observationes reperimus, quarum collectio, fortassè, ad conclusiones singulares conducere posset. Huic inquisitioni satis mentem meam applicavi, et facta aliquot jam possideo, quorum hic, vix alibi quàm in Florâ Scoticâ et Anglicâ exempla mea du- cendo, levem ideam dare conabor.

Terra habitabilis in genere, e locis planis vel sine ullâ rupe, et e montibus vel eminentiis constat :

stat : scientiæ herbariæ pars geognostica igitur, duas sequentes quæstiones respondebit, nempe,

Si planta planitie est, quod solum anteponit ?

Si planta montosa, quod saxum diligit ?

Priori quæstioni primò respondemus, Quædam vegetabilia Aquam, aliæ Terram habitare ; et sic duas magnas divisiones, nempe, *Plantas Aquaticas* et *Plantas Terrestris*, obtinemus.

Plantæ Aquaticæ iterum subdividentur,

1mò, In plantas *marinas*.

2dò, In plantas *aquæ dulcis* vel non salinæ.

3tiò, In plantas *turfosas*, vel loca turfosa incolantes.

4tò, In plantas *paludosas*, vel locum plus vel minus humoris per totum annum continentem anteponentes.

Plantæ Terrestris subdividentur,

1mò, In plantas soli *silicosi*.

2dò, In plantas soli *argillosi*.

3tiò, In plantas soli *calcarei*.

4tò, In plantas soli *salini*.

5tò, In plantas *stercoris* vel *fimi*.

6tò,

6tò, In plantas soli *sulphurosi*?

7mò, In plantas soli *bituminosi*?

8vò, In plantas *soli volcanici*? Sub hoc nomine non tantùm solum terræ commotionibus, &c. subjectum comprehendo, sed adhuc sola, quæ fontes aquæ calidæ, et uno verbo plus caloris interni quàm alia possidere apparent.

Quod ad secundam quæstionem attinet, plantæ sequenti modo distinguendæ mihi videntur.

1mò, Plantæ rupium *graniticarum*, *Granite* et *Gneiss* comprehendentium: Attamen ingeniosus SPRENGEL * quosdam Lichenes saxo Gneiss vocato proprias enumerat, ita ut fortassè divisio futuro tempore necessaria erit.

2dò, Plantæ rupium *quartzosarum*; saxa vulgò Quartz, Flint, &c. vocata hìc comprehendens.

3tiò, Plantæ rupium *feldspar* et *claystone*, a mineralogicis vocatarum?

4tò, Plantæ rupium *schisto-micaceo* compositarum,

* SPRENGEL, Introduction to the Study of Cryptogamous Plants, p. 373.

tarum, præter hunc schistum talcosum quoque hîc intelligens.

5tò, α . Plantæ rupium *schisti-argillosi duri*, (præcipuè schisti argillosi Formationis Primitivæ et Transitionis, secundum WERNERUM).

β . Plantæ rupium *schisto-argillosi minùs duri*, vel Formationis Secundariæ, (Fløetz WERNERI).

6tò, Plantæ rupium *calcarearum durarum* et *minùs durarum*; sub ultimo nomine, præsertim Cretam, et aliquot rupes calcareas formationis secundariæ designans.

7mò, Plantæ rupium *arenacearum*.

8vò, Plantæ rupium *basalticarum*; sub hoc titulo, omnia saxa Grünstein, Basalt et Clinkstein a Germanis geologis vocata, conjungens.

9nò, Plantæ rupium *sieniticarum*; præter rupem Sienite vocatum, aliquot Porphyros hîc referens.

10mò, Plantæ rupium *Grauwacke* vocatarum?

11mò, Plantæ rupium *conglomeratarum*, vel a variis saxis compositarum.

12mò, Plantæ rupium *volcanicarum*?

Fortassè præterea, plantæ in eodem saxo, secundum quantitatem metalli, vel sulphuris, vel carbonis,

carbonis, vel bituminis, in eo contentam, variant ; ita ut, si experientia id verum probaret, sub quâque harum divisionum de his loquendum esset.

De plantis sic impartitis disserendo, primò Marinæ, postea Aquaticæ vel aquam amantes, et tandem Terrestres enumerandæ erunt.

PLANTÆ PLANITIEL.

§ 1. *Plantæ Aquaticæ.*

1mò, *Plantæ marinæ.*

Omnes Fuci ; magnus numerus Confervarum et Ulvarum ; *Zostera marina*, *Potamogeton marinum*, et *Ruppia maritima*.

2dò, *Plantæ turfosæ.*

Gentiana pneumonanthe
(in Helvetiâ)

Drosera rotundifolia, longifolia, et Anglica

Narthecium ossifragum

Scirpus cæspitosus

acicularis ?

Saxifraga hirculus

Andromeda polifolia

Rubus chamæmoris

Thalictrum alpinum

Malaxis paludosa

læselii (in Helvetiâ)

Sphagnum latifolium

Grimmia homomalla

Grimmia

Grimmia nigrita	Bryum dealbatum
Dicranum uncinatum	Polytrichum commune
cerviculatum	attenuatum
Trichostomum papillosum	Lichen ericetorum, E. B.
Hypnum stellatum	upcialis, id.
scorpioides	brunneus, Ach.

3tiò, Plantæ *aquæ dulcis*.

Omnes plantæ suprà sub nomine Aquaticarum enumeratæ, exceptis sequentibus:

Veronica anagallis	Polygonum amphibium
Iris pseudacorus	Stachys palustris
Cicuta virosa	

quæ forsan melius inter plantas Paludosas collocarentur, et addendo contrà aliquot Lichenes, ut Parmeliam fluviatilem, Endocarpon Weberi*.

4tò, Plantæ *paludosæ*.

Omnes plantæ que sub eodem titulo suprà ordinavi, exceptis plantis turfosis nunc transcriptis, et aliquot plantis quibus rupes necessariæ videntur, tales sunt:

Montia fontana	Chrysosplenium oppositifolium
Daphne laureola	Bartramia fontana
Chrysosplenium alternifolium	Tremella nostoc, <i>Lightf.</i>

F

§ 2.

* SPRENGEL, Introduction to the Study of Cryptogamous Plants, p. 376.

§ 2. *Plantæ Terrestres.*α. *Plantæ soli silicosi*, exempl. gr.

Veronica scutellata	Herniaria glabra
triphyllus	hirsuta
verna	Hyacinthus racemosus
Panicum viride	Juncus acutus
dactylon	campestris
Phleum arenarium	bufonius
Aira canescens	Scleranthus annuus
Poa rigida	perennis
Cynosurus echinatus	Arenaria peploides
Festuca bromoides	serpillifolia
myurus	rubra
uniglumis	marina
Bromus diandrus	tenuifolia
Arundo arenaria	Sedum Anglicum
Hordeum maritimum	acre
Triticum junceum	hexangulare
liaceum	Cerastium semidecandrum
Sagina procumbens	tetrandrum
apetala	Spergula arvensis
Radiola millegrana	pentandra
Pulmonaria maritima	subulata
Convolvulus soldanella	Euphorbia peplus
Jasione montana	paralia
Chironia pulchella	Rosa spinosissima

Glaucium

Glaucium luteum	Salix repens
phœniceum	Hypophaë rhamnoides (Hel-
Papaver dubium	vetiâ)
Ajuga chamæpitys	Atriplex laciniata
Lamium incisum	Equisetum variegatum
amplexicaule	Phaseum subulatum
Thymus acinos	cuspidatum
Antirrhinum minus	Grimmia heteromalla
Bunias Cakile	Trichostomum canescens
Crambe maritima	Tortula fallax
Erodium maritimum	anguiculata
Astragalus hypoglottis	nervosa
Trifolium medium	cuneifolia
arvense	Hypnum albicans
scabrum	Polytrichum subrotundum
Carlina vulgaris	Dicksoni
Artemisia campestris	Lichen granulatus, E. B.
Carex arenaria	

β. Plantæ soli argillozi.

Multæ plantæ paludosæ, et sequentes :

Aira præcox	Glaux maritima
Dactylis stricta	Beta maritima
Plantago maritima	Gentiana campestris
Sagina erecta	Bupleurum tenuissimum
Verbascum major	Caucalis nodosa
blattaria	Frankenia lævis
virgatum	Rumex pulcher
	Triglochin

Triglochin maritimum	Salix Forbiana
Colchicum autumnale	rubra
Dianthus deltoides	triandra
Leonurus cardiaca	nigricans
Scutellaria minor	stipularis
Cochlearia Anglica	mollissima
Danica	viminalis
Geranium sanguineum	Atriplex pedunculata
Trifolium glomeratum	littoralis
Sonchus arvensis	Phascum patens
Picris echioides	stoloniferum
Carduus acaulis	Gymnostomum ovatum
Carex limosa	Grimmia nuda

aliquot Lichenes, et multi Fungi.

γ. *Plantæ soli calcarei*, ex. gr.

Veronica spicata	Verbascum niger
Bromus erectus	lychnitis
pinnatus	Gentiana amarella
Avena pubescens	Caucalis daucoides
pratensis	Campanula latifolia
Elymus Europæus	Sison amomum
Triticum caninum	segetum
Dipsacus pilosus	Berberis vulgaris
Scabiosa columbaria	Clematis vitalba
Lithospermum purpureo-	Helleborus viridis (Helv.)
coeruleum	foetidus id.
Campanula hybrida	Nepeta cataria
	Stachys

Stachys Germanica	Tussilago Farfara
Antirrhinum repens	Senecio tenuifolius
Iberis amara	Orchis pyramidalis
Astragalus hypoglottis	hyrcinus
Trifolium medium	Aceras antropophora
scabrum	Herminium monorchis
Lactuca saligna	Ophris muscifera
Carduus nutans	apifera
acaulis	aranifera
Conyza squarrosa	Pterogonium filiforme
	Hypnum commutatum, &c.

d. *Plantæ soli salini*, ex. gr.

Salicornia herbacea	Salicornia fruticosa
procumbens	Salsola kali
radicans	

et aliquot aliæ maritimæ plantæ.

In Florâ Sibericâ, quantum quædam plantæ hoc solum anteposunt, perbonum exemplum invenimus; nam in immensis campis hujus regionis, magnum numerum Salicorniarum et Salsolarum, detexit celeberrimus PALLAS. (Vide Itinera PALLASII).

e. *Plantæ fimi*, ex. gr.

Chenopodium rubrum	Coriandrum sativum
urbicum	Xanthium strumarium
ficifolium	Amaranthus blitum

et multi Fungi.

Plantas

Plantas solorum *sulphurosorum*, *bituminosorum* et *volcanicorum*, solùm supposui, et experientia futura id corriget vel confirmabit.

PLANTÆ MONTOSÆ,

Vel in Saxis habitantes.

1mò, Plantæ *rupium graniticarum*.

De plantis phænerogamis graniticas rupes anteponentes, nihil certi hucusque nosco, et sic satis erit Cryptogamarum sequentem catalogum dare:

Lichen polyphyllus, E. B. Lichen sanguinariùs, E. B.

Fahlunensis, id. crinitus, *Light*.

furfuraceus, id. Lecidea atrovirens

Acharii, id. sulphurea

fuciformis, id. silacea

pustulatus, id. ochroidea

polytropus, id. Urceolaria tessulata *.

proboscideus, id.

aliquot Fuci, secundum doctissimum TURNERUM †.

2dò,

* Lecideæ et Urceolaria secundum SPRENGEL, Introduction, &c. p. 373.

† Synopsis of British Fuci, vol. i. p. 23.

2dò, *Plantæ saxorum quartzosorum.*

Solum sequentes pro exemplum :

Aira flexuosa	Lichen acrotellus, E. B.
Jasione montana	fibrosus, id.
Allium arenarium	tuberculosus, id.
Lichen dendriticus, E. B.	resupinatus, id.
aromaticus, id.	cretaceus, id.

3tiò, *Plantæ rupium schisto-micaceo compositarum.*

Alchemilla alpina	Lichen polytropus, E. B.
Carex ustulata	fusco-luteus, id.
Salix herbacea	tristis, id.
reticulata	pellitus, id.
Dicranum virens	Byssus nigra, <i>Lightf.</i>
Lichen croceus, E. B.	Verrucaria trachona, <i>Spren.</i>

4tò, *Plantæ rupium schisto-argilloso, constantium.*

Lichen synopicus	Lichen coarctatus
tesselatus	

Sub hâc divisione omnes plantæ, et præcipuè cryptogamæ, in lateribus vel tegulis habitantes, collocandæ sunt, nam hæc præcipuè aluminâ formantur.

5tò, *Plantæ rupium calcarearum.*

α. *Plantæ*

α. *Plantæ rupium calcarearum durarum.*

Galium pusillum	Astragalus glycyphyllos
Atropa belladonna, (Helvet.)	Hypericum calcareum
Athamanta libanotis	Prenanthes muralis
Pastinaca sativa	Epipactis nidus-avis
Anethum fœniculum	Buxus sempervirens
Pimpinella dioïca	Polypodium calcareum
Viburnum lantana	Grimmia calcarea
Linum perenne	Hypnum curvatum
Tulipa sylvestris	myosuroïdes
Chlora perfoliata, (Helvet.)	abietinium
Arbutus unedo	molluscum
Silene nutans	Lichen calcareus, <i>Light.</i>
Reseda lutea	Harrimanni, E. B.
Pyrus aria	exanthematicus, id.
Cistus surrejanus	lentigerus, id.
Thymus nepeta	marmoreus, id.
Draba incana	crenulatus, id.
Hutchinsia petræa, (Helvet.)	rimosus, id.
Thlaspi perfoliatum	candicans, id.
Anthyllis vulneraria	Schradari, id.
Hypocrepis comosa	Urceolaria purpurascens, S.
Hedysarum onobrychis	Rivularia calcarea, E. B.

β. *Plantæ rupium calcarearum minùs durarum,*

ex. gr.

Lichen plumbosus, E. B.	Opegrapha calcarea, E. B.
cretaceus, id.	

aliquot Fuci, secundum TURNERUM.

6tò, Plantæ rupium *arenacearum*, (Sandstone),
ex. gr.

Tetraphis ovata	Lecidea privigna, <i>Sprengel</i> .
Lichen saxicola, E. B.	Parmelia craspedia, id.
furfuraceus, id.	Spiloma tuberculosa, E. B.
atro-rufus, id.	

aliquot Fuci, secundum TURNERUM.

7mò, Plantæ rupium *basalticarum*, ex. gr.

Parmelia fuscata, <i>Spreng</i> .	Lichen hæmatoma, E. B.
Lichen aquilus, E. B.	coccineus, id.
candelarius, id.	bæomyces, id.
lachneus, id.	elegans? id. &c.

8vò, Plantæ rupium *sieniticarum*, ex. gr.

Lecidea pustulata, <i>Achari</i> .	Lecidea æchumena, <i>Ach</i> .
fumosa, id.	confluens, id.
athrocarpa, id.	Endocarpon confluens, id. *

9nò, Plantæ rupium *conglomeratarum*, ex. gr.

Lecidea atro-virens, <i>Ach</i> .	Lecidea athrocarpa, <i>Ach</i> .
fusco-atra, id.	lapicida, id.
Parmelia parella, id.	Urceolaria symposa, id.
tartarea, id.	cinerea, id.
saxatilis, id.	Parmelia multipuncta, id.
	erythrella *, id.

G

10mò,

* Sex ultimæ plantæ secundum SPRENGEL, p. 373.

10mò, Plantæ rupium *Grauwacke* vocatarum,
ex. gr. }

Clinopodium vulgare

Hieracium cerinthoides.

aliquot Lichenes.

Plantæ rupium *Feldspar* et *Claystone* nominatarum, et rupium *Volcanicarum*, gratuita mea suppositio sunt.

Hic conclusionum locus esset.

DE EXPOSITIONE PLANTARUM.

Articulus IV.

IN Expositione Plantarum, duæ res primò observandæ sunt, nempe, an planta *soli exposita*, vel *in umbrâ* vivit.

Dein, si soli exposita est, quale latus quatuor punctorum cardinalium nominatorum, spectat.

1mò, Plantæ *soli expositæ*.

α. Maximus numerus earum sub nomine
Campestrium suprâ enumeratarum.

β. Copiosus numerus Plantarum Paludum,
plerisque Cryptogamis exceptis.

γ. Pleræque Plantæ Aquaticæ.

δ. Plantæ

- ♂. Plantæ Marinæ fluctuantes, et quæ in rupibus per maris refluxum siccæ remanent.

Fucus natans TURNERI, qui in magno Americano currenti abundat, et a CHRISTOPHERO COLUMBO visus fuit, primi generis plantarum marinarum exemplum sit.

Sequentes secundi generis notare :

Fucus sinuosus, *Turner*.

Fucus Phyllitis, *Turner*.

sanguineus, id.

saccharinus, id.

digitatus, id.

pinnatifidus, id.

siliquosus, id.

filum, id.

esculentus, id.

endiviæfolius, *Light*.

serratus, id.

subfuscus, *Turner*.

vesiculosus, id.

Conferva arbuscula, *With*.

alatus, id.

diaphana, id.

canaliculatus, id.

rupestris, id.

dentatus, id.

spongiosa, id.

aculeatus, id.

Ulva umbilicalis, id.

laceratus, id.

intestinalis, id.

palmatus, id.

lactuca, id.

edulis, id.

fistulosa, id.

ε. Aliquot Fungi, verbi gratiâ :

Lycoperdon bovista

Clavaria muscoides

Agaricus fimitarius

&c.

2dò,

2dò, Plantæ in *umbrâ* *viventes*.

α. Omnes Sylvestres a me vocatae.

β. Multæ ex Paludosis, exempli gratiâ :

Chrysosplenium alternifolium Peplis portula

oppositifolium &c.

Multi Filices, ut

Polypodium vulgatum, &c.

Multi Musci, ut

Hypnum denticulatum

dendroides

&c. &c.

Dicranum adiantoides

taxifolium

Hookeria lucens, &c.

γ. Præterea *aliquot aliæ*, verbi gratiâ,

Oxalis corniculata

Tetraphis pellucida

Cotyledon umbilicus-Veneris

ovata

Rubus saxatilis

Buxbaumia foliosa

Trollius Europæus

Encalypta vulgaris

Aspidium aculeatum

Dicranum viridulum

dilatatum

Bryum cuspidatum

Lichen niger, E. B.

δ. Aliquot Cryptogamæ in *imis rupium fissuris*, vel in *imis fodinis* manentes. (Vide HUMBOLDTI, Floram Fribergensem.)

ε. Multæ Plantæ *marinæ*, in tam obscuris rupium cavitatibus ut sol non penetrare vallet, vel in ponto viventes.

θ. Plerique

θ. Plerique *fungi*, ex. gr.

Boletus versicolor

Tremella nostoc

Peziza citrina, *With.*

&c. &c.

Quasdam plantas expositionem septentrionalem, alii meridionalem anteponere, quisque horticola noscit, et sic in horto suo vegetabilia distribuit.

α. Plantæ quæ *expositionem septentrionalem* præferunt, ex. gr.

Epilobium alsinefolium!

Pteris crispa

Polypodium phegopteris

Lichen bæomyces

aliquot Saxifragæ, et multæ aliæ plantæ alpinae.

β. Plantæ *expositionem meridionalem* antepo-
nentes, ex. gr.

Chlora perfoliata, (Helvet.)

Andræa Rothii

Polygala vulgaris

Trichostomum ericoides

Carex præcox

Polytrichum strictum

Salix reticulata

&c. &c.

γ. Plantæ, quæ *orientem* lætè spectant,

Lichen aquilus? E. B.

Ferè nihil de his plantis nec de his quæ occidentem præcipuè contemplantur, nosco.

Hic conclusiones venient.

CAPIT.

CAPUT II.

VARIARUM PLANTARUM VIVENDI MODUS, VEL
VITA.

HIC capitulus quatuor res continet :

1mò, Plantæ secundum modum vegetationis in duas classes dividendæ sunt, nempe, plantas quæ in *terrâ*, vel *lapidibus fixæ* manent, et in planta *parasiticas*, vel quæ super aliis vivunt.

2dò, Sub hoc capite omnes observationes de plantis in societate vel solitudine viventibus, et de effectibus, quos hæc duo existentiae genera in ambas habent, enumerandæ sunt.

3tiò, Tempus, quo plantæ nascuntur, florescunt, et fructus vel grana habent, accuratè notandum est.

4tò, Diurnitas plantarum vitæ dicenda est.

In

In primâ subdivisione nunc aliquot de singularibus parasiticis dicam, quarum hic modicus catalogus jacet :

Cuscuta Europæa, super carduis et urticis habitat.	cibus arborum, (quarum arborum ?)
Cuscuta epithymus, super thymis, et aliis parvis similibus plantis.	Monotropa hypopitys, in abietum et fagorum radicibus.
Orobanche major.	Viscum album, in Helvetiâ, præcipue in fruticibus, ex gr. Pyris, malis.
Lathræa squamaria, in radi-	

Aliquot Filices ?

Multi Musci super arboribus vivunt, exempli gratiâ,

Gymnostomum viridissimum	Neckera pumila
Grimmia Dicksoni	heteromalla
cirrhatta	curtipendula
Orthotrichum pulchellum	Hypnum inundatum
striatum	crenulatum
crispum	læte-virens
aristatum	confertum
Pterogonium gracile	rutabulum
sciuroïdes	Minium conoideum
Smithii	

Multæ Jungermannia super arboribus quoque, ex. gr.

Jungermannia complanata	Jungermannia minutissima, E. B.
tamariscifolia	

Multi

Multi Lichenes super iisdem vivunt, ex. gr.

Lichen scriptus, *Light.*

Lichen Burgessii, E. B.

hebraicus, id.

pulverulentus, id.

rugosus id.

pulmonarius, id.

pertusus, id.

furfuraceus, *Light.*

sanguinarius, id.

fastigiatus, E. B.

fagineus, id.

fraxineus, id.

carpineus, id.

caperatus, *Light.*

aurantiacus, E. B.

perlatus, id.

varians, id.

inclusus, E. B.

pallescens, *Light.*

vespertilio, *Light.*

saxatilis, E. B.

venosus, E. B.

parietinus, id.

glomuliferus, id.

stellaris, id.

plicatus, id.

ciliaris, id.

floridus, id.

plumbeus, id.

Et multæ opegraphæ.

Fungorum numerus satis copiosus arbores vel lignum incolant, ex. gr.

Boletus versicolor, *Light.*

Lycoperdon epiphyllum

spongiosus, *Light.* in

Peziza scutellata, Fl. Gal.

fraxino et fago.

citrina, *With.*

Clavaria hypoxylon et digi-

Byssus phosphorea, *Light.*

tato, in radicibus arborum.

Hæ quatuor præcedentes in

Tremella purpurea, super ar-

iisdem locis inveniuntur.

boribus putrefactis, *Light.*

Lichenes aliquot super Muscis, inter vitam et mortem sitis, vivunt, ex. gr.

Parmelia crispa, *Sp.*

Parmelia muscicola, *Sp.*

cristata, id.

Lecidea muscorum, id.

Lichenes

Lichenes etiam super Jungermanniiis vivunt, ex. gr. Lecidea jungermanniae*.

Fuci super aliis fucis, et Confervæ super fucis vel etiam super confervis, habitant, ex. gr.

Conferva tomentosa, in magnis	Conferva nodulosa, in fucis.
fucis.	ciliata, in Fuco
polymorpha, in Fuco	plicato <i>Lin.</i> &c.
nodoso.	

Aliquot Fungi super Muscis et Lichenibus vivunt.

Sic leviter de parasitis plantis dixi; hic conclusionum, quæ ex omnibus capitulis suprâ enumeratis similiter duci possent, parvum exemplum dabo.

Ex his apparet, 1mò, Classem phænerogamarum parasitarum *minimam quantitatem* continere, et has *dicotyledones* esse.

2dò, Muscos, et præcipue genera Orthotrichum et Hypnum, majorem numerum earum continere, quæ super plantis ejusdem familiæ vel super arboribus habitant.

3tiò, Lichenes adhuc copiosiores parasitas continere,

H

tinere,

* SPRENGEL, Introduction to the Study of Cryptogamous Plants, p. 375.

tinere, et has super arboribus, Muscis et Lichenibus habitare.

4tò, Inter Fucos, Ulvas, et Confervas, et præcipue inter ultimas, hoc genus plantarum sæpe videri; Fucos parasitos super fucis, et Ulvas et Confervas parasitas super fucis vel plantis sui generis vel in ligno habitare.

5tò, Familiam Fungorum abundanter parasitas præbere, et illas super variis plantis vivere, &c.

Quod ad secundam subdivisionem attinet, inter plantas, quæ in societate vivunt, sequentes solùm citabo :

Anagallis tenella cum sphagnis.	Lichen candelaris cum parietino.
Chrysanthemum segetum cum frumentis.	stellaris cum ciliari.
Centaurea cyanus, cum iisd.	farinaceo cum fastigiato.
Sedum acre cum Sedo hexangulari in Helvetiâ sæpè observavi.	&c. &c. sæpè videntur.

Inter plantas solitarias, solùm hæ pro exemplo :

Epilobium alsinefolium	Fontinalis antipyretica
Cardamine petræa	Asplenium viride.

Non

Non mihi tempus, effectus horum variorum vitæ generum observandi, adfuit ; sed effectum herbarum malarum vulgò dictarum in alias, cuique notus est, in aliis occasionibus bonum aliquod ex societate oriri debet. De hoc articulo non satis numerosa facta collegi, ut ad conclusiones pervenire possim.

De tertiâ subdivisione, Tempus, quo variæ plantæ Scoticæ florescunt, mihi solùm dicere licet, plantas hîc unâ mensi vel sex hebdomadis post tempus solitum in Helvetiâ florescere.

De tempore ortûs et fructificationis et mortis plantarum, diuturnâ investigatione nihil hîc enarrabo.

CAPUT III.

DE MORBIS PLANTARUM.

MORBOS plantarum et eorum remedia inquire, materia singularis, et studio philosophi periti

periti herbarum maximè digna est : hucusque vix equidem ei meam mentem adegi ; ita ut solum opus Equitis BANKS, ut exemplum offeram.

CAPUT IV.

DE PHYSIOLOGIA PLANTARUM.

PHYSGIOLOGIA regni vegetabilis momentosissima generi humano est, et propterea jam aliquot docti viri ei tempus suum dederunt, sed solùm studium inceperunt, pleraque detegenda remanent, sic de vita plantarum parasiticarum, aquaticarum, equisetorum, et aliarum cryptogamarum, ferè nihil novimus : non solum earum varia interiorum structura exponenda est, sed etiam variorum vegetationis phænomenum explicatio, privatorum apparatus usus, et visibilium et invisibilium effectus, in eas vigilenter inquirenda sunt.

CAP.

CAPUT V.**DE USIBUS PLANTARUM.**

SUB hoc nomine *superstitiones varias* vulgi de plantis quibusdam, dein *usus æconomicos*, et tandem *earum usus medicos* comprehendam.

CAPUT VI.**DE COMPARATIONE FLORÆ CUJUSDAM CUM
ALIA.**

IN comparando Floras duas, forsan Methodus Naturalis, vel distributio plantarum secundum familias naturales, anteponenda est.

De

De omnibus rebus hucusque enumeratis, comparatio instituenda est; et præterea diuturnitas vitæ plantarum, secundum latitudinem et longitudinem, et varietates colorum florum, &c. secundum latitudinem, &c. considerari possunt.

De aliis capitulis explicationem non egentibus nihil dicam.

Hic mearum idearum expositionis finis accidit,—campum vastum, vix aratum, et attentione mente philosophicâ maximè dignum, coram vobis expansi: O! condiscipuli mei, et medici, ne hoc singularis momenti studium negligatis, quod ubique jacet, et in desartis Siberiæ et sabulis Africae semper amicas et sodales peregrinatori offert; quos natura non ab ortu divitiarum suas impartita est, saltem otia sua huic proposito consecrent, placidis voluptatibus, omnibus aliis anteponendis, servatione valetudinis et detectionibus suis amplissimè remunerabuntur; alii, quos ferè solùm nostræ eximiae artis Admiratores vocarem,

opes

opes suas ad maxime difficilium partium studium
adhibeant, et sic nomen nepotibus transmittant.
His cogitationibus imbutus, vobis ægrè valedico,
et quoque Almæ Academiæ, quam maximo
grato animo relinquo.

FINIS.

UB WIEN



+AM263806001

