



Heinrich Gustav Flörke

De Cladoniis, Difficillimo Lichenum Genere

**Commentatio Secunda : Universitatis Literariae Rostochiensis H. T. Rector
Henricus Gustavus Floerke Sacra Paschalia Ritu Christiano Celebranda Civibus
Academicis Commendat**

Rostochii: Literis Adlerianis, MDCCCXXVIII.

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1015693199>

Band (Druck) Freier  Zugang  OCR-Volltext



J. 512.

—
1828 Osterri

~~M. 1256. 44.~~

UNIVERSITATIS LITERARIAE ROSTOCHIENSIS
II. T. RECTOR

HENRICUS GUSTAVUS FLOERKE

S A C R A

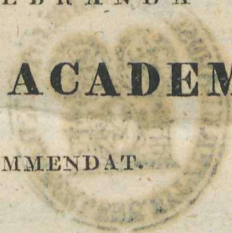
P A S C H A L I A

RITU CHRISTIANO

CELEBRANDA

CIVIBUS ACADEMICIS

COMMENDAT.



IN EST:

DE CLADONIIS,
DIFFICILLIMO LICHENUM GENERE,
COMMENTATIO SECUNDA.

R O S T O C H I I
L I T E R I S A D L E R I A N I S .

M D C C C X X V I I I .

h. 1256 441.

UNIVERSITATIS LITERARUM BOSTONIENSIS

H. T. ROSTON

HENRICUS GUSTAVUS FLORINUS

S A C R A

P A S S I M I A

L I T T E R A R I A



CIVIBUS

DE CLAUDIIS

PRINCIPALIBUS LINGUAE GRAECAE

COMMISSARIO SEQUITUR

BOSTONIA

IN OFFICIO

1850

1850

aetatis progressu corrupta sunt; tamen et in junioribus foliola haec thalloidea adparent, et tunc optimo jure varietatem proprie sic dictam constituunt.

**γ. ochrocarpia*: podetiis scyphisque variis, sporocarpis aurantiacis vel carneo-pallidis.

Cenomyce Flörkiana. Sommerfelt. in Act. Niderosiens. (secund. specim.)

Hab. ad terram in pinetis prope Rostochium, in silva Damerow et alibi.

Observat. Podetia et scyphi a reliquis non recedunt speciei varietatibus; character distinctivus unice consistit in sporocarpiorum colore descripto pallidiore, valde memorabili. Offenduntur sporocarpia dimidia parte coccinea, altera parte pallida; alia rubedine sensim per gradus decrescentes in colorem pallidum evanescente.

24 *CLADONIA bellidiflora*: foliolis thalli minutis incisis crenatis subtus nudis albis; podetiis elongatis cylindricis glabris foliaceo-squamulosis, e flavo cinereo-viridibus, deinde fusco-flavescentibus subulatis vel scyphiferis; scyphis angustis subregularibus margine fertilibus proliferisque; sporocarpis confertissimis conglomeratis coccineis.

Cenomyce bellidiflora. Achar. Syn. p. 270.

Cenom. bellidifl. Flörk. Deut. Lich. VI. p. 11.

Cenom. coccocephala *α.* bellidifl. Achar. Lichenogr. univ. p. 540.

Capitulular. bellidifl. Flörk. in Berl. Magaz.
1808. III. p. 224.

Baeomyces bellidiflorus. Ach. Meth. Lich.
p. 355.

Cenom. sulphurina. Achar. Lich. univ.
p. 557. Synops. Lich. p. 265.

Lichen bellidiflorus. Achar. in Nov. Act.
Holm. Vol. XXII. 1801. p. 218. tab. IV. f. 1. a.

Habitat ad terram muscosam in montibus et
subalpinis Sueciae, Norvegiae, Germaniae,
Helvetiae et in Canada. Etiam e Groenlandia
specimina nitidissima attulit Comes Raben,
Danus.

Descript. Thallus quandoque subpulvinatus.
Podetia primaria 1 — 2, prolificata 3 — 4 uncialia,
et 1 — 3 lin. crassa, apice subulata vel attenuata,
scyphis angustissimis margine tenuissime denticu-
latis, terminata, vel perfecte scyphifera. Scypho-
rum margo saepe cephalodiis minutis numerosissi-
mis coccineis, deinde partim in sporocarpia majora
coadunata abeuntibus, coronatus est. Granula
speciei praecedentis subpulverulenta in hac desi-
derantur; epidermis podetiorum glabra est, at
subrimosa et saepissime squamis foliolisque thalloi-
deis adpersa, hinc inde fere obruta.

Observat. 1. Specimina in montibus Hercyniae
et in Alpibus Germaniae australis a me lecta,

minora sunt, quam Suecica et Norvegica, minime autem specie diversa.

Obs. 2. *Cenomycen sulphurinum*: „podetiis subclavatis apice deinde deformiter subdivisis, scyphis parvis; apotheciis marginum confluentibus atrofuscis.“ Achar. Syn. p. 265. et Lichenogr. univ. p. 557. Michaux Flor. Boreal. Americae II. p. 328. — cum *Cladonia bellidiflora* conjungere minime dubitavi propter habitum consimilem coloremque podetiorum incano-sulphurinum. Color sporocarporum coccineus, speciminibus per annos plures in museo adservatis vel madefactis, in atro-fuscum mutatur. Ceterum „podetia simplicia apice simplicissime parvulumque scyphata, deinde 2 — 3 uncialia sursum sensim crassiora ad summitatem deformiter et veluti laciniatim subramosa, scyphis fructificantibus parvulis margine confluenti-tuberculiferis. Interdum podetia e latere seu margine scyphi prolifera.“ Michaux l. c.

b. *ventricosa*: podetiis longis validis ventricosis sursum attenuatis; scyphis angustis margine sporocarpis minutis subglobosis conglomeratis oblecto. Achar. Syn. Lich. p. 270. Nov. Act. Holm. Vol. XXII. 1801. p. 218. tab. IV. f. 1. b. c.

Hab. in montibus Sueciae, Silesiae (de Flotow), et in alpihus Helveticis atque Noricis.

c. *polycephala*: podetiis crassis cylindricis squamulosis apice scyphiferis, scyphis dilatatis subdivisis, deinde obsolete, sporocarpis conglomeratis magnis sessilibus vel podicillatis.

Cenomyce bellidifl. c. polycephala. Achar.

Syn. p. 271.

Cenom. coccocephala β . vestita. Achar. Lichenogr. univ. p. 541.

Cladonia polycephala. Hoffm. Flor. Germ. 1795. p. 126.

Hab. cum praecedentibus locis indicatis.

Obs. Synonymum ex Hoffmannii Flora Germanica citatum, aliquanto dubium videtur et forsan ad Cladoniam cariosam trahendum est, una cum Vaillantii (Botan. Paris.) tabulae XXI. figura 10. Dillenii quoque figura 15. B. tabulae XV, habitum non male repraesentaret, at sporocarpia fusca itidem monstrant Clad. cariosam.

d. *ampullifera*: podetiis elongatis cylindricis simplicibus ramosisque, scyphis cylindricis marginedentatis; sporocarpis podicillatis subventricosis peltatisque supra impressis. Achar. Syn. Lich. p. 271.

Cenomyce coccocephala γ . ampullifera. Ach. Lich. univ. p. 541.

Hab. ad terram cum prioribus in Suecia.

Observat. Sporocarpia impressa, immo perforata quandoque observantur in hac specie, ampulliformia ipse nondum vidi, quamquam in aliis speciebus, e. c. Cladonia squamosa inveniri. Acharius in Lichenographia l. c. uberiorem descriptionem dedit.

c. gracilentata: podetiis elongatis gracilibus prolificatione ramosis, scyphis dilatatis margine dentato-radiatis subinde foliaceo-crispis substerialibus. Achar. Syn. Lich. p. 271.

Habitat cum prioribus in Suecia. In Germania montosis hujus formae specimina completa vidisse vix recorder.

Descript. Podetia graciliora et breviora, plerumque scabrida. Scyphi primarii ampli in margine foliaceo-crispi longe radiati, radii erecti filiformes scabridi scyphis dilatatis terminati. Scyphulorum margines vel integerrimi fimbria coccinea coronati, vel obsolete dentati, denticulis singulis apotheciis minutis terminatis. Achar. Lichenogr. univ. p. 542.

Observat. Ad speciem bellidifloram accedere videtur Cenomyce *firma* Laurer (in litt.) e Nova Hollandia advecta, podetiis parvis ($\frac{1}{2}$ uncialibus) prolificatione ramosis glabris flavo-fuscis, foliolis linearibus subcrenatis crassiusculis undique concoloribus instructis. Scyphis obsolete laceris, cephalodiis minutis coecineis. — Specimen parvulum incompletum tantum vidi, ideoque de dijudicatione incertus sum, quamquam distinctam speciem esse facile credo.

*25. CLADONIA *Flörkiana*: thalli foliolis inciso-lobatis crenatis, podetiis elongatis gracilibus ramosis glabris, subinde granulato-squamulosis

albidis, basi cinereo-flavicantibus, ramis sub-
scyphuliferis vel truncatis; sporocarpis nume-
rosis subpodicillatis conglomeratisque coccineis.

Cenomyce Flörkiana. Fries. Lich. Succ.

exsicc. no. 82.

Cladonia filiformis. lit. H. Schaer. Spic.

Lich. Helvet. p. 20. Exsicc. no. 58. et
no. 56. (partim, quoad specimina glabra
nec pulverulenta.)

Cenomyce clonoides. Flörk. in litt.

Habitat ad terram in pinetis Germaniae, Helve-
tiae, Galliae, Sueciae. In silvis Damerow
et Rostocker Heide in vicinitate Rostochiensi,
et alibi in Magno Ducatu Mecklenb. passim.

Descript. Foliola thalli mediocri magnitudine
inciso-lobata, lobis margine crenatis glabris albedo-
viridibus subtus albissimis. Podetia semipollicaria,
pollicaria, quandoque parum majora, vix lineam
crassa, superne, rarius a basi, ramosa, saepe ra-
mosissima, hinc sursum incrassata, ramis fastigia-
tis, scyphuli minuti faciem praebentibus. Apices
ramulorum cephalodiis sive sporocarpis minutis
coccineis praediti sunt, deinde in sporocarpia com-
pleta subglobosa, subpodicillata vel conglomerata
abuntibus. Superficies podetiorum glabra interdum
subsquamosa, plerumque albida vel cinereo-
fusca, denique granulato-verrucosa.

Observat. 1. Specimina hujus speciei cum Cladoniae polydactylae varietate macilenta nonnunquam commixta vidi, quibuscum, aetatis progressu, similitudinem aliquam adipiscuntur. Ab initio podetia glabra sunt, Cladoniae macilentae pulverulenta; at aetate utraque granulato-verrucosa et cinerea vel cinereo-fusca evadunt.

Obs. 2. Haecce species forma minutula Cladoniae bellidiflorae esse nequit, ob colorem podetiorum albidum nec omnino in flavum vergentem, et quia Cladoniae bellidiflorae in nostris regionibus ne vestigium ullum inveniatur.

**β. leucophylla:* thalli foliolis laciniatis crenatis subtus saepe aurantiacis; podetiis gracilibus ramosis laevibus deinde exasperatis albidis, foliolis thalloideis subinvolutis subtus albidissimis adpersis; sporocarpis ad podetiorum ramorumque apices subtruncatos aggregatis coadunatisque coccineis.

Dillen. *Histor. muscor.* tab. XV. f. 19. C.

Habitat ad terram muscosam in pinetis Germaniae. In silva Rostocker Heide passim.

Descript. Thalli foliola mediocris magnitudinis laciniata, crenata, ex albido viridia, subtus albidissima, saepe aurantiaca. Podetia subpollicaria gracilia ramosa laevia albida, basi interdum sublutescente; subinde exasperata et foliolis, thallo conformibus, erectis subinvolutis, pagina inferiore albidissimis sparsim vel dense oblecta, ut leucophyl-

lam praebeant faciem. Apices podetiorum ramorumque subtruncati saepe sporocarpis subpodicillatis vel sessilibus, ideoque confluentibus, coccineis coronati sunt.

Observat. Figura citata Dillenii, olim ad Cladoniae polydactylae varietatem macilentam a me ducta, huic varietati leucophyllae optime respondet, excepto thallo, ut in omnibus, a Dillenio delineatis, Cladoniarum figuris, arbitrario efficto.

B. Podetiis ab initio, inprimis superne, pulverulentis:

*26. *CLADONIA digitata*: thalli foliolis expansis rotundato-lobatis crenatis; podetiis cylindricis basi glabris flavo-viridibus, superne albo-pulverulentis scyphiferis; scyphis angustatis margine subincurvis deinde varie ampliatis semel bis proliferis, proliferationibus perquam deformibus; sporocarpis podicillis validis elevatis solitariis coadunatisve, saepe maximis coccineis.

Cladonia digitata. Linn. Syst. veget. ed. Spr. l. c. p. 274.

Cenomyce digitata. Flörk. Deut. Lich. IX. p. 12.

Cen. digit. Achar. Syn. Lich. p. 267. (excluss. synonymn. e Lichenogr. univ. et Methodo Lich. adlegatis.)

Capitul. digit. Flörk. in Berl. Magaz. 1808.
III. p. 261.

Clad. digit. Hoffm. Deut. Flor. Germ. p. 124.

Icon. Dill. Hist. musc. tab. XV. f. 19. A. B.
(specimina incompleta sterilia).

Exsicc. Flörk. Deut. Lich. no. 176. A. B et C.

Habitat ad truncos putridos in silvis Germaniae
totiusque forsan Europae.

Descript. Thalli foliola 1 — 6 lin. lata rotun-
dato-lobata subincisa, margine crenata, supra
glabra e flavo cinereo-viridia, subtus albissima in-
termixta flavedine et subpulverulenta. Podetia
primaria cylindrica vel elongato-turbinata polli-
caria et majora, 1 — 2 lin. crassa, basi glabra, in
longitudinem rugulosa, e flavo vel albo cinereo-vi-
ridia, superne pulvere tenuissimo albo-subvi-
rescente adpersa, fere omnia scyphifera. Scyphi
angusti, subregulares, margine subincurvo crenato-
denticulato, sporocarpis minutis coronato; deinde
diverse ad semuncialem dimensionem ampliati, lo-
bati et in radios marginales validos, podetiis prima-
riis similes et scyphiferos protensi. Scyphorum
cavitas sive membrana intergerina semper glabra.
Sporocarpia plerumque podicillata interdum scy-
phum subangustum penitus obtegentia et coadunata.

Observat. 1. Scyphorum forma explicationes-
que magnopere ludunt et saepissime perquam

obnormem praebent faciem. Hinc variationes, ab Achario descriptae, a) *brachytes*, b) *denticulata*, d) *cephalotes* et e) *monströsa*, formae tantum videntur singulae, nominibus propriis distingui vix merentes, quamquam a) *brachytes* podetia juvenilia parva, b) *denticulata*, podetia scyphifera, scyphis margine dentatis, d) *cephalotes*, podetia scyphifera fructifera, et e) *monströsa* podetia incompleta deformia atque sterilia indicare possent, dum modo specimina conformia saepius offenderentur.

Obs. 2. Nomen „digitatae“, a Dillenii citatis figuris desumptum, unam tantum formam ex innumerabilibus significat, et minus aptum. Nomen interea hocce, jam a Linnaeo receptum, lichenologis in promptu est, ideoque servandum videtur.

*b. *cerucha*: podetiis elongatis ventricosus apice attenuatis vel obscure scyphiferis sterilibus.

Cenomyce digitata c. cerucha. Achar. Syn. Lich. p. 268.

Habitat cum priore.

Descript. Thallus speciei. Podetia 1 — 2 pollicaria, 2 — 4 lin. crassa, sursum attenuata, interdum scypho minuto terminata, ceterum glabra rugulosa e cinereo flavo-viridia, hinc inde sorediis pulverulentis albis adpersa, apice itidemque pulverulenta. Scyphi in nonnullis terminales perangusti, margine denticulati et steriles.

*27. *CLADONIA crenulata*: thalli foliolis incis
crenatis subtus nudis; podetiis longis cylindricis,
basi glabris, superne crassioribus tenuissime
pulverulentis sulphureis scyphiferis; scyphis
subangustis regularibus crenato-dentatis deinde
dilatatis lacero-lobatis; sporocarpis sessilibus
podicillatisque nonnunquam maximis coccineis.

Cladonia deformis. Linn. Syst. veg. ed.
Spr. 1. c.

Capitularia crenulata. Flörk. in Berl. Mag.
1808. III. p. 219.

Cenomyce deformis, cum varr. a. *crenulata*
et b. *gonecha*. Ach. Syn. Lich. p. 268.

Cen. deform. Ach. Lichenogr. univ. p. 558.
(exclus. variet. γ . *digitata* et δ . *coronata*).

Baeomyces deform. Ach. Meth. Lich. p. 534.
(exclus. Dillenii figura citata 18. B.)

Cladon. deform. Hoffm. Flor. Germ. p. 120.
Icon. Dill. Hist. musc. tab. XV. f. 18. A. (nec B.)

Linn. Flor. Lapp. tab. XI. f. 5.

Habitat ad terram in silvis praecipue acerosis et
in montibus Germaniae, Helvetiae, Scandi-
naviae. E Groenlandia attulit Comes Ra-
ben. Circa Rostochium passim.

Descript. Thalli foliola rotundato-expansa
1—6 lin. lata inciso-lobata crenata supra pallide
viridia subtus albissima nuda. Germanicorum

speciminum podetia 2—5-, Groenlandicorum 4—5-uncialia simplicissima, inferne 1—3 lin. crassa et glabra, e sulphureo cinereo-viridia et dilutiora, superne validiora incrassata pulverulenta sulphurea. Scyphi saepissime angusti et podetii crassitiem vix superant, multi ad dimensionem 2—4, interdum 6 linearum amplificantur et tunc margine regulariter crenulato, sporocarpis minutis coccineis coronato adparent; deinde margo in lobos irregulares, hinc inde sporocarpis maximis coadunatis obtectos, protenditur. Scyphorum diaphragma seu membrana intergerina semper pulverulentum est. Podetia quandoque subventricosa, in longitudinem quoque fissa observantur, praecipue in speciminibus in montibus lectis. Prolificationes nunquam vidi.

Observat. Dillenii tabulae XV. figura 18. B, a Linnaeo aliisque ad hanc speciem ducta, Cladoniae gracilis varietatis hybridae vel validae specimen protritum et mutilum tantum repraesentat, ideoque prorsus rejicienda est, aequae ac nomen „*deformis*“, ab ea derivatum; nam Cladonia crenulata omnium regularissima haberi meretur species.

b. *pulvinata*: thallo e lobis minutis rotundatis imbricatis pulvinato; podetiis subuliformi-elongatis cylindricis curvato-flexilibus lacero-fissis pallido-cinerascentibus substerilibus, scyphis juniorum margine integerrimis. Achar. Syn. Lich. p. 269.

Cenomyce pulvinata. Ach. Lichenogr. univ.

p. 544.

Habitat ad terram cum priore, praecipue in montibus, Sueciae, Hercyniae frequentissima.

Observat. Caespites efformat subpulvinatos, e foliolorum acervulis podetiisque subuliformibus obscure scyphiferis denique fissis et decoloratis compositos. Specimina, quae vidi, omnia, Suecica ac Germanica, tantum aetatis progressu corrupta, et in faciem descriptam abnormem redacta erant, excepta podetiorum subulatorum copia, huic formae propria.

β. pleurota: podetiis turbinatis pulverulentis ex albedo viridi-sulphureis omnibus scyphiferis; scyphis dilatatis subcostatis margine subintegerimis vel eroso-crenulatis; sporocarpis rarioribus solitariis subpodicillatis coccineis.

Cenomyce pleurota. Ach. Char. Syn. Lich. p. 270:
(cf. observationem sequentem secundam.)

Capitularia pleurota. Flörk. in Berl. Mag.
1808. III. p. 218. (partim).

Habitat ad terram turfosam in ericetis prope Berolinum et Rostochium.

Descript. Thallus ut in varietate *a.* formatus est. Podetia subpollicaria turbinata, basi glabra inde tota et semper tenuissime pulverulenta colore sulphureo in albo-viridem vergente. Scyphi usque ad semunciam dilatati subregulares, lateribus hinc inde lacunoso-costatis, intus pulverulenti,

marginē subintegerrimi deinde eroso-crenulati et dentati. Sporocarpia pauca solitaria subpodicillata.

Observat. 1. *Cenomyce pleurota* Flörk. Deut. Lichen. no. 17. maximam partem ad *Cladoniam cocciferam* spectat, cujus juniora specimina cum nunc descripta *pleurota* similitudinem multam habent, et cum ea mixta sunt. Accuratius adspecta tamen distingui possunt pulvere granuloso-verrucoso, et non semper tenuissimo, nec non sporocarpiorum copia. Ceterum haecce descripta varietas *pleurota* per variationes longipedes in crenulatam abit, quacum et eodem thallo crescit, ideoque conjungendas esse minime dubitavi.

Obs. 2. *Capitularia pleurota*, in Berl. Magaz. l. c. a me descripta, utrasque itidem comprehendit formas, nunc nominatas, et synonymum purum dici nequit, quod, ut videtur, etiam valet de *Cenomyce pleurota* Achar. Syn. Lich. l. c.

Obs. 5. *Cladoniam incanam Hoffmannii* et *Sprengelii* (Syst. veget. l. c. p. 274.) olim *Cladoniae pleurotae* adscriptam, nunc melius fortassis cum *Cladonia pyxidata* conjunxi, propter colorem, scyphorumque marginem proliferum. Dillenii tabulae XIV. figura 6. B. marginem vero ostendit integrum.

*28. *polydactyla*: thalli foliolis laciniatis, laciniis inciso-lobatis; podetiis elongatis gracilibus pulverulentis flavescenti-albis subulatis vel scyphiferis; scyphis angustis subregularibus subperforatis radiatis, radiis tenuibus numerosissimis ramosis et proliferis; sporocarpis coccineis.

Clad-

Cladonia polydactyla. Linn. Syst. veget. ed.
Spr. l. c.

Cenomyce polydactyla. Flörk. Deut. Lich.
X. p. 15.

Cladonia ventricosa. Hoffm. Flor. Germ.
1795. p. 126. (secundum exemplaria, a Cel.
Persoonio beneyole mecum commu-
nicata.)

Icon. Dillen. Histor. musc. p. 94. tab. XV.
f. 17. A. B. et C. Coralloides cornucopioides
incanum scyphis cristatis.

Exsicc. Flörk. Deut. Lich. no. 195. A. B. et C.
Habitat ad truncos arborum putridos muscosos
in silvis, praecipue acerosis, Germaniae,
Helvetiae, Sueciae et forsán totius Europae.
In silva Rostocker Heide haud rara, prae-
cipue juxta *Meyer's Hofstelle*.

Descript. Podetia 1 — 2 pollicaria, parte in-
feriore glabriuscula flavescenti-fusca, superne
tenuissime pulverulenta flavescenti-alba, scyphi-
fera. Scyphi margine dentibus numerosis minutis
coronati, mox radiati, radii lineares vel semipolli-
cares iterum scyphiferi sive proliferi, et denuo ra-
diati, scypho primario interea cum podetiorum
parte superiore quandoque valde ampliatis, ut ven-
tricosam paene faciem praebeant. Hocce statu
scyphorum diaphragma saepe poro uno alterove

divulsum observatur, ceterum semper subpulverulentum. Sporocarpia, scyphorum dentibus insidentia, elegantissime coccinea plerumque tamen minuta sunt, in exemplaribus morticinis et saepius madefactis fusco-atra.

Observat. Exemplaria majora completa, Dilenii figurae 17. C. respondentia, imprimis fructificantia, rarius inveniuntur, et pauca tantum vidi; minora, figurae A congruentia et sterilia, in nostris regionibus minime rara sunt. Saepissime tamen specimina, proliferatione incompleta depravata offenduntur, scyphis obsoletis, radio uno alterove porrecto et fertili, ut transitus in varietatem sequentem adpareat.

**β. macilenta*: thalli foliolis incisus interdum minutis et subgraniformibus; podetiis cylindricis simplicibus apice subdivisis, cinereo-vel glaucobasis basi flavicantibus tenuissime vel granuloso-pulverulentis; sporocarpis terminalibus subconfluentibus coccineis.

Cenomyce polydactyla β. macilenta. Sommerf. Supplem. Flor. Lapon. p. 127.

Cladonia filiformis, stipitibus cylindricis gracilibus, incano-vel viridi-pulverulentis, apice subdivisis, scyphis angustis vel nullis. Schaerer. Lichen. Helvet. Spicileg. (Bern. 1825. 4.) p. 19.

Baeomyces macilentus. Wahlenb. Flor. Lappon. p. 452.

Cenomyce bacillaris. Achar. Syn. Lich. p. 266. no. 18. (cum formis a. styracella, b. carcata, c. monocarpa).

Cenomyce acicularis. Ach. l. c. p. 275. no. 55. (exemplaria sporocarpium in museo denique fuscatis).

Capitularia macilenta. Flörk. in Berl. Mag. 1808. III. p. 214.

Cladonia macilenta. Hoffm. Flor. Germ. p. 126. no. 55.

Icon. Michel. Gen. tab. XXXXII. f. 1—2.

Exsicc. Schaerer. l. c. et exsicc. no. 54. 55. 56. (exclus. exemplaribus intermixtis glabris, ad *Cladoniam Flörkianam* pertinentibus) et 57.

Fries. Lichen. exsicc. Suec. ed. nov. no. 52. (exclus. exempl. glabris).

Schrad. Samml. krypt. Gewächs. no. 194. (*Lichen macilentus*).

Funck. krypt. Gewächse d. Fichtelg. XXIII. no. 477. (*Cen. bacillaris* γ . *macilenta*).

Habitat ad truncos arborum putridos et ad terram turfosam in silvis et ericetis Germaniae, Helvetiae cet. Prope Rostochium vulgaris.

Descript. Thalli foliola plerumque minuta in-

cisa, saepe fere squamoso-pulverulenta alba. Podetia semuncialia—sescuncialia, gracilia, basi nunquam nudiuscula flavo-fusca, ceterum tenuissime pulverulenta alba, denique furfure granuloso vestita, simplicia cylindrica vel apice subdivisa ramosaque vel obscure scyphifera. Scyphi, si adsunt, irregulares, dentibus nonnullis in radios longiores protensis. Sporocarpia, podetiorum ramulorumque apices terminantia, subglobosa, deinde subconfluentia coccinea, denique, in herbario vivo longius adservata et madefacta, nigrescunt.

Observat. Inter hanc varietatem et praecedentem, sub lit. *a.* laudatam, magna observatur variationum turba, e quibus earum affinitas elucere videtur. Podetia minora, majora sunt, simplicia cylindrica, vel superne incrassata ramosa subscyphifera, scyphulorum margo denticulatus, radiis nonnullis procerioribus iterumque scyphiferis. Specimina ad truncos arborum putridos muscosos provenientia basi magis flavescunt; ad terram turfosam, ad trabes asseresque vetustos habitantia albidiora sunt, et pulvis superficialis densior, deinde granulato-squamosus et cinerascens evadit. Forsan specie diversa.

**b. clavata*: podetiis simplicibus subcurvatis clavato-ventricosis subulatis vel obtusis e pallido vel viridi albidis pulverulentis substerilibus.

Cladonia filiformis. Schaerer. l. c. A. stipitibus subulatis, adultioribus ventricosis.

Cenomyces bacillaris var. *clavata*. Achar.
Syn. Lich. p. 267.

Cenom. cornutae var. β . *lumbricalis*. Achar.
Lichenogr. univ. p. 546.

Baeomyces deformis β . *clavatus*. Achar.
Method. Lich. p. 334.

Cladonia cornuta. Hoffm. Flor. Germ. p.
119. (partim, quatenus sporocarpia cocci-
nea, nec fusca, sunt).

Icon. Hoffm. Plant. lichen. tab. XXV. f. 1.

Dillen. Histor. musc. tab. XV. f. 14. B.

Exsicc. Schaerer. Lichen. Helvet. exsicc.
no. 55.

Hab. cum priore locis indicatis.

Descript. Thalli foliola majora et minora
sunt, incisa rotundato-lobata crenata, vel sub-
squamiformia immo subgranulata. Podetia gra-
cilia vel validiora, uncialia et sescuncialia, saepe
subventricosa sterilia, interdum cephalodiis minu-
tissimis coccineis instructa. Forma haecce clavata
quasi lichenem cornutum speciei exhibet.

Observat. 1. Pulvis, quo hujus et praecedentis
formae podetia vestita sunt, variat tenuitate,
densitate et colore albidiorē vel pallido-
glauco. Exemplaria pube pulverulenta den-
siorē molliter vestita varietatem *tomentosu-*
lam olim dixi. (Cf. Berl. Magaz. 1808. III.
p. 214.)

Obs. 2. Exemplaria in cortice sicco ad pinuum radices et asseres vetustos habitantia decrepita, curvata et apice incrassata obtusaque esse solent, vix cephalodio uno alterove praedita.

**γ. corymbiformis*: podetiis gracilibus ramosis, tenuissime pulverulentis e glauco albis; ramis subfastigiatis apice incrassatis fructiferis; sporocarpis sessilibus coadunatis coccineis.

Habitat ad terram turfosam in silva Rostocker Heide passim.

Descript. Thallus minutus mox evanidus. Podetia caespitosa pollicaria $\frac{1}{3}$ lin. crassa, saepe ab ima basi ramosa, plerumque superiore tantum parte ramos ramulosque emittunt subfastigiatis, apice parum incrassatos et fructiferos. Sporocarpia in speciminibus meis parva sessilia, nonnulla majora connata, coccinea. Podetiorum superficies tenuissime pulverulenta, e glauco alba, quandoque tantum basi sublutescente. De scyphis nullum vestigium adest.

Observat. Hujus varietatis specimen vetusculum esse videtur: *Cenomyce acicularis*, podetiis striatis teretibus rugoso-verruculosis albis subsimplicibus; apotheciis capitatis subglobosis subsolitariis nitidis fusco-atris. *Achar. Syn. Lich.* p. 275. *Lichenogr. univ.* p. 567. *Baeomyces acicularis. Method. Lich.* p. 528. tab. VIII. fig. 4. — Hanc in America Septentr. a Menziesio detectam plantulam

Acharius in Lichenographia sua universali l. c. ita descripsit: „Thallus foliaceus in speciminibus visis nullus adfuit. Podetia albocinerascentia erecta aggregata vix pollicaria simplicia vel uno alterove ramo ad apicem instructa, dura nec fragilia cylindrica fistulosa, granulis minutis adpersa unde superficies scabrida. Rami erecti fastigiati ut plurimum simplices. Apothecia capitata subglobosa simplicia atra.“ —

Exemplar, quod videre mihi licuit, pro mera tantum Cladoniae polydactylae varietatis macilentae vel corymbiformis variatione, aetate corrupta, habere potui; nam sporocarpia coccinea, praesertim madefacta, denique nigrescunt, et podetiorum pulvis superficialis, alioquin subtilissimus, in granula verrucaeformia abire solet. Ad Cladonias fruticulosas, quibuscum Acharius hanc Cenom. acicularem suam conjunxit, nullo modo referendam esse, prorsus persuasus sum.

SECTIO TERTIA.

Cladoniae subscyphiferae.

(Scyphophorae. Achar. species.)

Thallo foliaceo, podetiis ramosis subulatis vel scyphiferis, scyphorum diaphragmate ut plurimum poris nonnullis perforato vel subdivulso.

29. *CLADONIA turgida*: thalli foliolis majusculis laciniatis, podetiis laevigatis albo-viridibus ramosis elongato-turbinatis subulatis vel subscy-

phiferis; scyphis irregularibus ut plurimum poris nonnullis perforatis vel subdivulsis, margine dentato-radiatis et proliferis, proliferationibus ramosis turgescens; sporocarpis fuscis.

Cladonia parecha. Linn. System. Veg. l. c. p. 272.

Cladonia stellata δ . *turgida*. Schaer. Lich. Helvet. Spicil. p. 45.

Cenomyce parecha. Sommerf. Supplem. Florae Lappon. p. 152.

Cenom. parecha. Achar. Synops. Lich. p. 272. Lichenogr. univ. p. 532.

Cenom. Candelabrum. Ibid. p. 553.

Lichen Candelabrum. Bory de St. Vincent Voy. III. p. 105. tab. XVI. f. 2. (secund. spec. miss.)

Baeomyces parechus. Achar. Method. Lich. p. 550.

Cladonia turgida. Hoffm. Flor. Germ. 1795. p. 124.

Icon. Achar. in Nov. Act. Acad. Sc. Holm. XXII. p. 340. tab. IV. f. 3.

Flor. Dan. VIII. tab. 1356. f. 2.

Exsicc. Schaer. Lich. Helvet. exsicc. Fasc. IV. no. 84.

Ehrh. Plant. cryptog. Dec. XXX. no. 297.

Lichen turgidus.

Habitat ad terram locis apricis sterilibus et silvaticis montosis Europae et Americae borealis, et in Insula Borbonia. In Germaniae regionibus bis tantum vidi, circa pergulam *Trippstein* prope Schwarzburg in Thuringia anno 1797, et in silvula *Hasenheide* dicta prope Berolinum anno 1806. Post annum modo indicatum ibi semper frustra quaesivi. E Montibus Sudett. misit Clar. de Flotow.

Descript. Thalli foliola membranacea semipollicaria immo pollicaria erectiuscula et laciniata sunt, laciniis crenatis. Facies superior eorum albo-virescens, inferior albissima nudaque. Podetia uncialem, per innovationes sive proliferationes iteratas, e scyphorum margine orientes, trium pollicum attingunt altitudinem, inde varie ramosa, axillis saepissime poris nonnullis perforatis divisive, inaequabilia turgidaque evadunt, ceterum laevigata sunt, albo- et pallide virescentia, apicibus omnibus fuscis. Podetiorum quoque latera hinc et inde terebrata observantur. Scyphi ut plurimum obscuri, saepe tantum e dentium terminalium subfastigatorum aggregatione formati videntur, diaphragmate planiusculo et poris nonnullis perforato instructi, quandoque foramine ampliore hiantes. Dentes eorum subtruncati in novas excrescunt proliferationes subventricosas turgidasque

et iterum scyphiferas; alii abbreviati fertiles et sporocarpis minoribus carneo-fuscis coronati.

Species haecce caespites etiam efformat densos steriles, podetiis ramosissimis subimplexis, ramis omnibus subulatis, a *Cladoniae stellatae* varietate adunca, cui perquam similes, distinguendos 1) colore albo-virescente, nec albo-pallido, 2) thallo insigni persistente, nec minuto mox evanido.

Observat. Nomen *turgidae*, ab Ehrhardto speciei olim impositum, restituendum esse credidi, quod Acharius sine ratione permutavit.

b. corniculata: podetiis elongatis subulatis subramosis, scyphis sporocarpisque nullis.

Cenomyce parecha b. corniculata. Sommerf. Supplement. Flor. Lappon. p. 122.

Exsicc. Ejusd. Plantar. cryptogam. Norvegicarum (Christianiae 1826. fol.) Cent. I. no. 73. *Cenomyce parecha b. corniculata.*

Hab. cum priore.

Descript. Podetia 2—3-uncialia omnia subulata subramosa nec scyphifera, superficie laevigata et colore speciei. Tantum ut forma sterilis cornuta consideranda est, nec ut varietas proprie sic dicca.

Observat. *Cenomyce parecha* β . *cetrarioides* Achar. Lichenograph. univ. p. 552 simpliciuscula sequentis speciei forma est.

50. *CLADONIA amaurocraea*: thalli foliolis minutis mox evanidis; podetiis elongatis gracilibus curvato-decumbentibus glabris stramineo-albis, extremitatibus fusco-nigris, plurimis subulatis ramosis ramosissimisve, aliis scyphiferis; scyphis angustis obliquis, margine dentato-radiatis proliferisque, diaphragmate poris nonnullis perforato; sporocarpis fuscis.

Cladonia amaurocraea. Schaer. Lichen.

Helvet. Spicil. p. 34.

Cenomyce oxyceras, det. b. *cladonioides*.

Achar. Syn. Lich. p. 264.

Cenom. oxycera. Ejd. Lichenogr. univ. p. 557.

Baeomyces amaurocraeus. Wahlenb. Flor.

Lappon. p. 455.

Capitularia amaurocraea. Flörk. in Web.

et Mohr. Beitr. II. p. 334.

Exsicc. Schaer. Lichen. Helvet. exsicc. Fasc.

III. no. 70.

Funck. kryptogam. Gewächse besond. d.

Fichtelgeb. XXV. no. 520. *Cenom. amaurocraea*.

Habitat ad terram in montibus editoribus Ger-

maniae, Sueciae cet. In Alpibb. Salisbb.

anno 1798 primus detexi; in Monte Pinif.

Funck.; in Alpibb. Helvett. Schaerer;

in Montt. Sudett. de Flotow; in regionibus

Norvegiae arcticis legit Sommerfelt; e
Groenlandia retulit Comes Dan. Raben.

Descript. Thalli foliola, in exemplarium primo
ortu, ut credere licet, praesentia, nullus adhuc
vidit; squamulae perpaucae minutissimae concolo-
res, suborbiculares, parum crenatae, podetiorum
basi quandoque adhaerentes, tantum ut thalli vesti-
gia considerandae sunt. Podetia 1—2 pollicaria,
per proliferationes bis ter iteratas tripollicaria et
majora, gracilia, vix lineam crassa, laevigata, pal-
lide immo albo-straminea, extremitatibus nigro-
fuscis. Podetia quidem ut plurimum cylindrica
sunt, tamen flexuosa saepe et sublacunosa ventri-
cose ampliata et ramosa, praesertim e scyphorum
subevanescentium margine adscendente. Scyphi
plerumque perangusti primum copia dentium gra-
cilium subfastigatorum margine obsiti, quorum
nonnulli in proliferationes evehuntur bis ter itera-
tas; alii dilaceratam praebent faciem, ramulis den-
tibusque numerosissimis undique tectam, in varie-
tatem *myriocraeam* abeuntem. Membranula
scyphorum intergerina planiuscula saepius poris
foraminibusve aliquot perforata, denique prolifica-
tionis vi in axillam subhiantem extenditur. Spo-
rocarpia fusca in scyphorum margine progermi-
nantia quandoque confluunt et omnem scyphum
obtegent. Haec variatio est: *Cenomyce oxyceras*

c. *cetrarioides*, podetiis elongatis ramosis nudis albis, fertilibus, superne incrassatis clavatis obtusis, apotheciis magnis rufo-fuscis terminatis. Achar. Syn. Lich. p. 264. Cenom. parecha β . cetrarioides. Lichenogr. univ. p. 532.

Observat. 1. Cladonia haecce amaurocraea medium inter Cladoniam gracilem et stellatam (Cenomycen uncialem Achar.) tenet locum, ab utraque tamen satis distincta. Differt a Cladonia gracili 1) colore albo-stramineo tantum extremitatibus fusco-nigris; 2) podetiis omnibus laevibus, nec unquam squamis phylloideis undique adpersis, exceptis paucissimis, parti podetiorum inferiori interdum adhaerentibus; 3) Scyphorum membrana intergerina saepissime poris foraminibusque percussa, axillisque proliferationum plerumque divulso-perviis; 4) podetiorum gracilitate flexibilitateque et copia denticulorum exilium ad scyphorum prolificatorum margines cristae saepe instar progerminantium. A Cladonia stellata, quacum in multis convenit, differt praecipue podetiis scyphiferis, scyphis veris, diaphragmate, etsi poris cet. perforato, clausis, quorum loco Cladoniae stellatae podetia principalia crassiora orbiculatim pervia hiantiaque sunt.

Obs. 2. Varietatem b. cladonioidem (podetiis erectis gracilibus stramineo-albidis subdichotomo-ramosis glabris inermibus spinulosisque, scyphis angustis margine nigro-radiatis et proliferis. Achar. Syn. Lich. p. 264. Dillen. Histor. musc. tab. XIV. f. 13. E. Baeomyc. gracilem γ . cladonioidem Achar.

Method. Lich. p. 345. Capitulariam amaurocraeam β . cladonioid. Flörk. in Web. et Mohr. Beitr. II. p. 555.) — ad primariam formam (α) redigendam esse censeo, cum ab ea paululum tantum differat podetiis parum ramosis gracilibus aequabilioribusque. Scyphi ejus angusti gracillime denticulati a primaria forma non abhorrent.

Obs. 5. Nomen *amaurocraeae*, speciei a me impositum, ut primum retinui. Acharius in Lichenographia universali *oxyceram* eam quidem vocavit, descriptionem autem tam ineptam dedit, ut species haec aegre a Cladonia stellata dignosceretur, his verbis: „Cenomyce oxycera ad Cenomycem uncialem (stell.) prope accedit, sed ramulis ultimis erectis subulatis longioribus et apicibus horum nigris diversa est. Si thallus et scyphi innotescerent, validiores forsitan reperirentur characteres distinctivi.“

b. *dicraea*: podetiis longiusculis erectis strictis superne ramosis, ramis brevibus fastigiatis furcatis, apicibus acutis nigricantibus sterilibus.

Cenomyce oxycera d. *dicraea*. Achar. Syn. Lich. p. 265.

Cenomyce uncialis β . *dicraea*. Lichenogr. univ. p. 559.

Baeomyces uncialis β . *dicraeus*. Meth. Lich. p. 553.

Habitat cum priore.

Descript. Podetia rescuncialia biuncialiaque

albo-pallido-viridia et tantummodo ad apices subdivisa et furcata.

Observat. Scyphos regulares clausos margine subintegros Acharius in hac forma vidisse affirmat, et axillas perforatas in podetiis ascyphis. Specimina Sudett., quae Clarissimi de Flotow liberalitati debeo, aequae scyphos minutos margine dentatos et fundo perforatos atque axillas ostendunt. Excepta scyphorum praesentia ad Cladoniae stellatae formas simpliciores habitu prope accedit, et facile cum eis confundi potest, ut et sequentes variationes, quae interdum pro Lichene unciali Linn. genuino habitae sunt.

c. *medusina*: podetiis elongatis gracillimis erectis strictis (vel curvatis) glabris pallidis dichotomis, apicibus bifurcis nigris.

Cenomyce oxyceras β . medusina. Ach. Syn.

Lich. p. 265. Lichenogr. univ. p. 557.

Coralloides luteola. Bory de St. Vincent

Voy. III. p. 102. (secundum specimina, a Cel. Auctore accepta).

Lichen medusinus. Ejusd. l. c.

Habitat in Insula Borbonia, sicut in montibus Germaniae, Helvetiae.

Observat. Specimina, quae vidi, tantum podetia subulata hujus speciei exhibebant, formam itaque cornutam et sterilem, qualem etiam in Germaniae Helvetiaeque montibus obviam invenies, quamquam specimina Europaea, quoad colorem, ab amoene flavo

exoticorum aliquantulum in pallide flavum
recedunt.

β. spiculata: podetiis filiformibus glabris pallidis,
vage ramosis flexuosis, ramulis ultimis simpli-
cissimis acutis concoloribus.

Cenomyce oxyceras *γ. spiculata*. Achar.

Syn. Lich. p. 265. Lichenogr. univ. p. 558.

Baeomyces spiculatus. Method. Lich. p. 555.

Lichen spiculatus. Swartz. Flor. Ind. Occid.

III. p. 1916. 1988.

Habitat in montibus Jamaicae et Borboniae.

Observat. Ob habitum consimilem hanc for-
mam, non nisi podetiis sterilibus notam, ad
Cenomycen suam oxyceram referre haud du-
bitavit Acharius, a quo, collatis specimi-
nibus Boryanis, non dissentio. Extremi-
tates concolores varietatis characterem prae-
bent. Podetia ceterum parum ramosa. Rami
patuli graciles teretes vix ramulosi, sensim
attenuati et apice erecti nudi. Thallus folia-
ceus et sporocarpia in speciminibus adhuc
visis defuerunt.

γ. myriocraea: podetiis albo-stramineis ramosis-
simis ramis ramulisque patulis implexis attenua-
tis, apice imperforatis bi-trifurcis nigricantibus,
axillis omnibus perviis.

Cenomyce uncialis *γ. bolacina*. Achar. Li-
chenogr. univers. p. 559.

Habitat cum praecedentibus.

Observat. 1. Podetia vix pollicaria in caespitulum pulvinatum fruticuliformem implexa, valde et vage ramosa albo-pallescentia nuda. Axillas, ab Achario l. c. imperforatas descriptas, in exemplare, in Nordlandia Saltensi Norvegiae a Clar. Sommerfeltio lecto, fere hiantes, speciei indoli consentaneas, ob-
servo.

Obs. 2. Nomen *bolacinae* minus aptum videbatur; in *myriocraeam* mutavi.

Obs. 5. Varietatem e) „*obtusatam*“ (Achar. Syn. Lich. p. 265. Lichenogr. univ. p. 559.) delendam esse credidi, cum, sit hujus aut Cladoniae stellatae forma, tantum exemplaria proculcatione mutata et corrupta exhibeat. Variationes consimiles, casu corruptae, saepius occurrunt; attamen e systematica Cladoniarum enumeratione jure eliminandae sunt.

SECTIO QUARTA.

Cladoniae infundibuliformes.

(Chasmaria Flörk.)

Thallo foliaceo. Podetiorum extremitatibus axillisque scyphoideo-ampliatis omnino perviis, nonnullis apice subulatis.

*51. CLADONIA *cenotea*: thalli foliolis minutis lobato-crenatis; podetiis tenuissime pulverulentis albis, subteretibus ramosis, axillis apicibusque dilatatis scyphiformibus omnino perviis; margine aperturarum denticulato-radiato utplu-

rimum prolifero; sporocarpis sessilibus aggregatis carneo-, subinde nigro-fuscis.

Cladonia cenotea. Linn. Syst. Vegetab. ed. Spr. l. c. p. 263.

Cenomyce cenotea. Sommerf. Supplem. Flor. Lappon. p. 133.

Cenomyce cenotea. Flörk. Deut. Lich. IX. p. 13.

Cenom. cenot. Achar. Syn. Lich. p. 271.

Cenom. gonorega α . *cenotea*. Ejusd. Lichenogr. univ. p. 551.

Baeomyces cenoteus. Ejusd. Meth. Lich. p. 345.

Cladonia uncinata. Hoffm. Flor. Germ. 1795. p. 116. (Exclus. synonym. *Dillenii* tab. XVI. f. 21. A.)

Icon. Achar. Method. Lich. l. c. tab. VII. fig. 7. (optima).

Exsicc. El. Fries. Lichen. Suec. exsicc. no. 55. *Cenomyce brachiata*.

Flörk. Deut. Lich. l. c. no. 177.

Habitat ad truncos putridos et ligna demortua muscis tecta, in Germania, Helvetia, Suecia et forsitan per omnem Europam.

Descript. Thalli foliola cinereo-viridia minuta subfurfuracea, quandoque majora ad duarum linearum longitudinem extensa lobata vel laciniata, la-

ciniis crenatis et dentatis. Podetia cylindrica basi pulvere fusco-cinereo furfuraceo adpersa, superne alba tenuissime pulverulenta, in scyphos pervios intrinsecus fuscus et glabros dilatata, quorum margo dentibus perforatis, proliferationum initiis, coronatus observatur. Podetiorum rami, e margine aperturarum oriundi, in proliferationes iterum ramosas, bis, ter, quaterve iteratas abientes, saepissime subinflati ventricosi sunt, axillis ampliatis perviis. — Maxima exemplaria, quinquies prolificata, 3-4 pollicum altitudinem vix attingunt. Sporocarpia flavo-, carneo-, denique nigro-fusca, ad aperturarum terminalium marginem subsessilia aggregata, rarissime confluentia.

Observat. 1. Cladoniam uncinatam Hoffmannii ad hanc pertinere, nec ad Cenom. uncialem, quacum Acharius (Synops. Lich. p. 277.) conjunxit, e descriptione, ab Hoffmannio data: „*pulverulenta incana superficie*“ (Flor. Germ. l. c.) luculenter patet. Coralloides autem perforatum majus molle et crassum Dillen. Hist. musc. p. 98. tab. XVI. f. 21. A. synonymum Cladoniae hujus cenoteae, (contra Hoffmannii sententiam) esse nequit, quippe de sua planta Dillenius, *lanuginosam, canam et pulverulentam non esse pronuntiat.* (Vid. Cladoniae stellatae varietatem polycraeam).

Obs. 2. De nominibus tribus „*uncinatae*“, „*cenoteae*“ et „*brachiatae*“, ab auctoribus celeberrimis Hoffmannio, Achario et

Friesio speciei impositis, medium, ab Achario electum, adoptavi, quod aptissimum mihi videbatur, si nomen genericum *Cladonia* est, nec *Cenomyce*. Achario quoque primam de hac specie debemus notionem certam, in Methodo Lichenum datam, figurasque (ibid. tab. VII. f. 7. A — E.) optimas. Ideoque nomen specificum, ab eo electum, sine dubitatione praeferendum esse putavi.

Obs. 3. Qua autem ratione in Lichenographia universali p. 551. Acharius speciem hanc cum *Cladonia* degenerente (*Cenom. gonorega* Achar.) confundere potuerit, — *Cladoniam* infundibuliformem, pulverulentam, extremitatibus omnino perviis, cum *Cladonia* scyphiphera glabra, scyphis diaphragmate imperforato clausis! — nullo prorsus modo intelligo.

*b. *viminalis*: podetiis elongatis gracilibus ramosis pulverulentis albis, ramis subulatis vel apice perforatis stellatim denticulatis, fructificantium ramis apice parum ampliatis, perviis, brevissime ramulosis fructiferis, sporocarpis minutis carneo-fuscis.

Habitat cum priore, at rarius occurrit.

Descript. Podetia biuncialia et triuncialia, vix lineae dimidium crassa, apice ut plurimum subulata, alias perforata denticulis minutissimis nigro-fuscis sterilibus coronata. Fructificantium rami breviores apice subscyphiformes sive parum ampliati, pervii,

sporocarpia marginalia minuta subsessilia carneo-fusca gerentes.

Observat. Hanc formam olim *rhabdinam* vocavi.

*32. *CLADONIA squamosa*: thalli foliolis laciniatis, laciniis angustis lobato-crenatis; podetiis elongatis, prolificatione ramosis, apice axillisque dilatatis perviis, totis furfuraceo-vel phylloideo-squamosis, ex albido cinereo-viridibus; sporocarpis cymae ad instar aggregatis fuscis.

Cladonia squamosa. Linn. Syst. Vegetab. ed. Spr. l. c. p. 275.

Cladon. ventricosa. Schaer. Lichen. Helvet. Spicil. I. p. 56. (Excl. *Cladon. ventricosa.* Hoffm.)

Cenomyce squamosa. Flörk. Deut. Lich. VI. p. 9.

Cenom. sparassa. Achar. Syn. Lich. p. 275.

Cenom. allotropae var. *S. sparassa.* Lichenogr. univ. p. 556.

Baeomyces squamosus. Wahlenb. Flor. Lapon. p. 456. Flor. Upsal. p. 420.

Cladonia squamosa. Hoffm. Flor. German. 1795. p. 125 cum varietatibus attenuata, denticolli et irregulari (exclus. tamen syn. Dill. tab. XV. f. 20. — Exclusa porro varietate coronata cum synonymo Dill. tab. XV. f. 19.).

Lichen caespitosus. Lamarek. (secund.
exempl. a Cel. Persoonio missum.)

Icon. Dillen. *Histor. musc. tab. XVI. f. 22. H.*

Exsicc. Schaer. *Lichen. Helvet. exsicc. fasc.*
III. no. 72. 73. 74.

Flörk. *Deut. Lich. no. 112. A. B.*

Fries. *Lichen. Succ. exsicc. no. 57.*

Funck. *kryptog. Gewächs. cet. XXIII. no.*
479. Cenomyce sparassa.

Habitat ad terram et ligna putrida in silvis praecipue montosis Germaniae, Helvetiae, Galliae, Sueciae et forsán totius Europae. (Specimina exotica nondum vidi.)

Descript. Thallus foliaceus saepissime furfuraceam, vel squamoso-pulveraceam praebet faciem, pulvinulos convexos exhibentem. Podetia ab initio in aperturam scyphiformem, omnino perviam, absque ulla membrana intergerina, desinentia, e margine dentato varie ramosa vel bis terve prolifera, et tunc bi-triuncialia et altiora; ceterum perquam irregularia, ramis iterum prolificantibus subventricosis, attenuatis vel multifariam ramosis, axillis ampliatis hiantibus, margine dilaceratis. Podetiorum superficies, proprie albida nodulosa lacunosa glabra fere undique squamis foliosis laciniatis, laciniis iterum divisus vel lobato-crenatis, cinereo-viridibus, subtus albissimis, vel pulvere

furfuraceo ut plurimum densissime adpersa. Sporocarpia dentibus aperturarum marginalibus apicibusque ramulorum terminalium provenientia, plerumque minuta dilute fusca, racemoso-vel cymoso-aggregata, denique subcoalescentia nigro-fusca.

Observat. 1. Exemplaria quoad magnitudinem, caespitum densitatem, squamarumque, podetia vestientium, copiam eximie variant, ut variationum turba in varietates subvarietatesque dividenda videretur, quae tamen per transitus, vix sentiendos, inter se confluent, ut unam tantummodo constituent speciem.

Obs. 2. Cladoniae squamosae var. coronata Hoffm. Deut. Flor. p. 125. secundum specimen genuinum, a Cel. Persoonio benevole mecum communicatum, ad Cladoniam delicatam releganda est. Synonymum Dillenii autem, ab Hoffmannio ad hanc varietatem adlatum, (tab. XV. f. 19.) ob „*tubercula* „*coccinea*, „*scarlatino colore superbientia*“ (Dill. Hist. musc. p. 96.) nullo modo cum ulla Cladoniae squamosae variatione conjungi potest, cum Cladoniae phaeocarpiae a coccinocarpis toto coelo diversae sint. Transitus ab una in alteram nunquam mihi innotuit. Dilleniana illa figura, et quidem C. Cladoniae Flörkianae varietatem leucophyllam, statu fertilissimo, optime repraesentat. Figurae A et B. ad Cladoniam digitatam pertinent.

Obs. 3. Cladoniae squamosae var. irregularem Hoffm. l. c. ut synonymum genuinum facile agnosco, exclusa tamen Dillenii figura 20, tabulae XV, quae cum Cladonia pityrea melius congruere videtur. Confer adnotationes,

hanc figuram spectantes, pag. 44. obs. 1. et pag. 81. obs. 1.

*b. *squamosissima*: podetiis elongatis flexuosis varie ramosis densissime squamis phylloideis laciniatis ut plurimum majoribus cinereo-virescentibus vestitis.

Habitat iisdem cum priore locis praesertim in silvis montosis rupibusque mucosis.

Descript. Podetia majuscula 3 — 4 pollicaria, quoad formam primitivam a priore haud abhorrent; aetate tamen lacunosa fissaque evadunt, axillis amplius hiantibus, ad oras dilaceratis. Tota planta dilaceratam prodit faciem ob squamas foliosas innumeras laciniatas quandoque perquam spectabiles, podetia et ramos undique usque ad apices obtegentes. Sporocarpia ut in praecedente.

*β. *asperella*: podetiis elongatis gracilibus strictis glabriusculis squamulis minutis vel pulverulenta scabritie parum asperatis cinereo-fuscis, apice infundibuliformibus perviis, e margine aperturarum dentatis, prolificantibus vel varie ramosis; sporocarpis cymoso-aggregatis fuscis, subinde nigrescentibus.

Habitat ad ligna putrida in silvis Germaniae.

In silva *Rostocker Heide* passim.

Descript. Thallus prioris, at tenuior et minus acervatus. Podetia $1\frac{1}{2}$ - biuncialia cylindrica,

$\frac{1}{2}$ — 1 lin. crassa, erecta stricta, ab initio glabra, paucis tantummodo squamis hinc inde adpersa, denique, epidermide subdecorticata, parum exasperantur, inprimis superne, ubi scabritie subpulverulenta vestita esse solent. Color eorum ex albedo vel cinereo in fuscum transit. Dilatationes terminales infundibuliformes angustiores, perviae, margine dentato-radiatae, dentibus subsubulatis vel scyphuliferis et semel raro bis proliferis, alias ramosissimis, ramulis subfastigiatis. Sporocarpia ad ramulorum apices provenientia ut plurimum minuta fusca, subinde nigra sunt.

b. *multibrachiata*: podetiis minutulis gracillimis glabris cinereo-fuscis, squamulis perpaucis adpersis, e margine aperturarum scyphiformium pluries iterato-prolificantibus et ramosis; scyphulis terminalibus denticulis nigris, apice perforatis, coronatis.

Habitat ad rupes terra glareosa turfosaque tectas in Alpibus Salisburgg. (in Valle Gastein Laurer), in Montt. Sudett. (in Monte Korkonusch de Flotow), et in subalpinis Norvegiae (Sommerfelt).

Descript. Thalli foliola laciniata laciniis lobatis. Podetia primitiva vix $\frac{1}{4}$ uncialia filiformia, superne in scyphulum pervium margine dentatum

dilatata, cujus ex dentibus proliferationes 6—8 iteratae adsurgunt, quarum rami caespitem pollicarem dense complicatum formant, squamis solitariis quandoque instructum. Superficies podetiorum glabriuscula cinereo-fusca, rarius granulis squamaeformibus exasperata. Scyphuli ultimi angustiores et obscurius colorati, quam inferiores, ceterum omnes steriles.

Observat. Exemplaria Salisburgensia, quae am. Laurero debeo, Sudetis tenuiora saepiusque prolificata sunt et exacte iconi, a Dillenio tab. XIV. f. 12. B. datae, quod ad habitum et magnitudinem attinet, respondent; tamen dubius haereo, utrum haec figura ad Cladoniae squamosae formam hanc trahenda sit, an ad aliam, jam memoratam (vid. Clad. pityreae varietatem cladomorpham p. 81. et observationes. 1 et 2. p. 82.) quia Dillenius de natura scyphulorum propria, utrum fundo nempe pervii sint, an clausi, nullam in textu pag. 87. fecerit mentionem. In hac ambiguitate scyphulos membrana intergerina, sive diaphragmate, clausos Dillenium vidisse cogitavi, ideoque figuram commemoratam (12. B.) cum Cladoniae pityreae varietate cladomorpha conjunxi.

**γ. lactea*: podetiis breviusculis apice infundibuliformibus perviis, margine aperturarum terminalium axillarumque hiantium dentatis et iterate-prolificantibus et ramosis; superficie glabris, denique nodulosis granulatoque sub-

squamosis lacteis subfuscescentibus; sporocarpis
cymosis fuscis.

Habitat ad radices arborum in pinetis Ger-
maniae. In silva *Rostocker Heide* passim.

Descript. Podetia bis terve prolificata duo-
rum pollicum altitudinem vix attingunt, et crassi-
tatem pennae columbinae fere habent, exceptis scy-
phis et axillis, quae magis extenduntur. Caespites
formant ramis prolificatis subimplexis. Superficies
primum omnino glabra et lactea, subinde nodulis
squamulisque aliquot exasperata. Ad aperturarum
oras quandoque subdilaceratas denticuli adparent
minuti nigricantes, alias sporocarpia subpodicillata
fusca, cymam repraesentantia magis minusve con-
gestam.

*b. *tenellula*: podetiis minutulis gracilibus gla-
bris subsquamulosis dilute e fusco albis, e mar-
gine aperturarum bis terve radiato-prolificanti-
bus, radiis omnibus apice perforatis denticulis
minutissimis fusco-nigricantibus coronatis.

Habitat cum priore.

Descript. Parum differt a priore, nisi statura
minore subpollicari, gracilitate partium, inprimis
radiatorum terminalium, et glabritate. Rarissime
podetia squamis solitariis adpersa videbis, nodulis
subpulveraceis nunquam. Colorem non pure
lacteum sed dilute fusco-album conspicio. Thalli

foliola in hac et praecedente minuta laciniata vel furfuraceo-subpulverulenta sunt, parcius sparsa, saltem minime pulvinata, ceterum e luteo fusco-viridia, subtus albissima.

Observat. 1. Varietas lactea cum subvarietate hacce tenellula ab habitu Cladoniae squamosae primitivo multum quidem recedit, praesertim glabritie; ad quam tamen referenda, propter modum prolificandi peculiarem, in nulla alia specie, excepta cenotea, notum.

Obs. 2. A Cladonia cenotea, pulvere tenuissimo albo aequabiliter conspersa, differt haec Cladoniae squamosae varietas lactea glabritie et subvarietas tenellula omnium partium praeterea gracilitate.

**δ. polychonia:* podetiis cylindricis glabris, deinde subfurfuraceo-pulverulentis viridi-cinereis, superne scyphoideo-dilatatis hiantibus; aperturarum margine radiato, radiis patulo-divergentibus iterato-proliferis, scyphulis extremis dentatis, dentibus nigris apice perforatis.

Habitat ad terram in silva *Rostocker Heide* passim.

Descript. Thalli foliola laciniata, laciniis lobato-crenatis, ad oras granulis furfuraceis adspersis, viridi cinereis, subtus albissimis. Podetia uncialia, cum proliferationibus subbiuncialia $\frac{1}{2}$ — 1 lin. crassa, ab initio glabra viridi-cinerea, subinde epidermide soluta, subfurfuraceo-pulverulenta

sunt. Podetiorum basis et pars eorum inferior saepe squamis thalloideis, Cladoniarum more, vestitae adparent. Scyphus primarius 2 — 5 lin. expansus, omnino pervius, ut ceteri omnes. Scyphorum margo radiis 5 — 10 occupatus est patulis et subdivergentibus, bis terve iterato-proliferis, scyphis extremis perquam minutis, sterilibus, margine denticulos nigros apice perforatos gerentibus.

Observat. 1. Dillenii tab. XV. fig. 17. A. hujus varietatis *polychoniae* habitum optime exprimit, attamen melius Cladoniae polydactylae respondet, cum autor scyphis membranam intergerinam tribuat, dicens, (p. 94.) „scyphi modice cavi et membrana intergerina a tubi cavitate distincti.“

Obs. 2. Denticuli scyphorum marginales sive cephalodia nigra, apice perforata in specimenibus infundibuliformibus saepius observantur. Radiorum, apice perviorum, primordia sunt, casu oppressorum et inde nigratorum.

*b. *ferulacea*: podetiis elongatis gracilibus subulatis, aliis superne ramosis vel in scyphum pervium longe radiatum extensis, omnibus albo-, subinde cinereo-fusco-pulverulentis sterilibus.

Habitat ad terram sabulosam in pinetis prope Oldendorf in vicinitate Rostochiensi.

Observat. 1. Varietas haecce Cladoniae pyxidatae formis quibusdam, scilicet cornutae, radiatae et dendroidi, magnitudine, habitu, pulvere superficiali, quandoque etiam colore

propius accedit, ut incaute agentem facillime fallere possit; absentia tamen membranae intergerinae in scyphorum fundo affinitatem cum *Cladonia squamosa*, et superficies pulverulenta proxime cum varietate ejus *polychonia* demonstrant.

Obs. 2. Si quaeras de affinitate cum *Cladoniae cenoteae* varietate viminali, cui, excepto colore, omnino similis, dicendum est, locus natalis varietatis ferulaceae, — terra sabulosa in pinetis junioribus, *Cladoniam cenoteam*, ligna putrida amantem, nunquam profert; praeterea podetiorum basis apicesque, nec non rami, scyphorumque radii subulati, saepissime, vel potius de more, pulvere passim destituti vel denudati observantur, tantum minutis sorediis albis adpersi; contra quod *Cladoniae cenoteae* superficies semper undique aequabiliter pulverulenta est.

Obs. 5. Prolifcationes in hac varietate desunt, at radii scyphorum hiantium fere uncialem attingunt longitudinem,

Obs. 4. Podetia nonnulla in longitudinem fissa observo.

33. *CLADONIA Dilleniana*: thalli foliolis inciso-lobatis, podetiis superne infundibuliformibus perviis margine iterato-proliferis glabriusculis e cinereo candicantibus; axillis hiantibus foliolis crebris cinctis, aperturis terminalibus margine radiatis; sporocarpis parvis e spadiceo rufescentibus.

Coralloides pulchrum, geniculis acetabulifor-

mibus crispifoliosis. Dillen. *Histor. musc.*

p. 100. tab. XVI. f. 25.

Habitat in Insula Providentia Indiae Occid.

Descript. Speciem hanc, mihi ignotam, Dillenius l. c. ita descripsit: „Ex Providentia Insula delata et a Marco Catesby communicata fuerunt exemplaria plura elegantis hujus speciei, quae altitudine sunt biunciali et paulo ampliore, invicem connata, coliculis incano candore conspicuis, non fragilibus instar praecedentium duarum specierum (*Cladoniae stellatae* specimina), sed magis lentis, minus glabris, qui id peculiare habent, quod genicula acetabuli instar hient et per oras foliis varie et argute laciniatis cincti sint, quibus ab omnibus hujus generis notis speciebus differt. Ceterum foliola haec superne ex albo flavescunt, inferne incana sunt. Extremitates in similia acetabula, sed minora, desinunt, non foliacea, verum radiis multis cincta, quibus tubercula insident parva, ex spadiceo rufescentia.“

Observat. Ad hanc *Cladoniarum* sectionem quartam *Cladoniae furcatae* var. *crispata* prope accedere videtur, cujus podetia principalia, sive primaria, apice ampliata pervia immo hiantia sunt, quod etiam valet de *Cladoniae glaucae* podetiis principalibus fructiferis, quandoque similiter subinfundibuliformibus.

SECTIO QUINTA.

Cladoniae fruticulosae.

A. *Podetiis ramosis, ramis ramulisque subulatis, axillis quandoque perforatis, lateribus integris.*

*34. *CLADONIA glauca*: podetiis fruticuloso-ramosis ad axillas subperforatis, squamuloso-pulverulentis albido-glaucis, steriliis ramis subulatis, fructificantibus superne dilatatis perviis subfissis; sporocarpis ad oras aperturarum dilaceratas sparsis confertiusculis minutis dilute carneo-fuscis.

Habitat in pinetis umbrosis ad terram sabulosam foliis acerosis tectam prope oppidum

Wahren in Magno Ducatu Mecklenburgensi, in silva Damerow prope Rostochium et alibi passim.

Descript. Thalli foliola minutissima laciniata albido-glauca subtus nuda albissima. Podetia 2 — 5 pollicaria et altiora, lineam crassa, pulvere squamuloso molli albido-glaucis obsita. Sterilia graciliora ramosiora fruticuliformia ramis subulatis et curvatis, saepe tamen simplicia cornuta. Fructificantia crassiora superne subdilatata, ad axillas perforata apiceque pervia hiantia dilacrateque fissa. Sporocarpia minutula ad aperturarum oras erosas lacerasque sparsa vel confertim aggregata, saepe

foliolis squamosis mixta, colore primum dilute carneo-fusco, subinde obscurius fusco.

Observat. 1. Cave, ne cum cladoniae pyxidatae formis cornutis ramosioribus, quandoque pariter glaucis, confundas. Differt enim ab his 1) axillis subperforatis; 2) pube superficiali subfurfuracea crassiore, et non tenuissime pulverulenta et adpressa; 3) substantia podetiorum molliore et flexibiliore et 4) scyphis plane nullis.

Obs. 2. Cum Cladoniae pyxidatae varietatis chlorophaeae podetiis fruticulosis jungere vellem, nisi ramorum apice attenuatorum nec truncatorum copia et laxitas obstant. Ceterum totus etiam habitus descriptus a varietatis chlorophaeae formis adeo abhorreere videtur, ut nec quisquam affinitatem specierum ambarum inter se concedendam esse crediturus sit; et tamen permultae occurrunt variationes, a typo speciei aberrantes, sensim sensimque ad alteram accedentes, ut parum absit, quin eas ut transitus, ambas in unam speciem connectentes, agnoscerem.

*35. CLADONIA *furcata*: podetiis elongatis gracilibus laevibus albo-viridibus, lividis subspaceis dichotomo-ramosis, axillis subperforatis, ramulis acicularibus curvatis, apicibus furcatis divergentibus; fertilium sporocarpis subfastigiatis fuscis.

Cladonia furcata. Linn. Syst. Veget. ed.

Spr. l. c. p. 270.

Cenomyce furcata. Sommerf. Supplem.
Flor. Lapponicae. p. 155.

Cenom. furcata. Flörk. Deut. Lichen. X.
p. 14.

Cenom. furcata. Achar. Syn. Lich. p. 276.

Cladonia furcata. Hoffm. Flor. Germ. p. 115.

Icon. Dillen. Histor. musc. tab. XVI. f. 27. C.

Exsicc. Flörk. Deut. Lich. no. 196.

Fries. Lich. Suec. exsicc. no. 58. *Cenomyce*
racemosa.

Schaer. Lichen. Helvet. exsicc. no. 81.
(specimina validiora ut et Friesiana).

Habitat ad terram in silvis praesertim acerosis,
ad rupes, terra leviter tectas, Germaniae,
Helvetiae, Sueciae cet.

Descript. De Thallo primitivo in adultis spe-
ciminibus rarissime vestigium restat, ut in omnibus
hujus sectionis speciebus. Caespites plerumque
biunciales podetiis gracilibus, apicibus ramorum
subulatis, colore ex albo-viridi, in lividum vel
fuscum vergente. Fertiliium apices parum dilatati,
varie divisi sunt et cymam sporocarpiorum dilute
vel obscurius fuscorum ostendunt.

Observat. 1. Haec speciei perquam polymor-
phae vulgatio simulque simplicior forma est,
ideoque primus ei varietatum locus de jure
debet. Omnis variationum turba quadruplici
ratione considerari potest: 1) respectu statu-

rae habitusque, 2) coloris, 5) inflorescentiae sive sporocarpiorum situs et 4) respectu pubescentiae. Quum autem omnes hi characteres aberrantes quandoque in uno eodemque exemplare, alii in speciminibus diversissimae staturae et conditionis obvii deprehendantur, vix sufficientes videntur ad varietates speciei certas exstruendas. Ex innumerabili hujus speciei variationum copia sequentes tamen varietates subvarietatesque, ut maxime memorabiles, seligendas esse credidi, ut complexus speciei, quatenus mihi adhuc notus, eo praeclarius pateat. In componenda varietatum serie staturam habitumque praecipue consideravi, quia ceterae aberrationes commemoratae perquam accidentes sint.

*b. *tenuissima*: podetiis gracillimis glabris ramosis flexuosis livido-cinereis, apice ramosioribus fuscis substerilibus.

Habitat ad terram in silvis German. Sept. prope Rostochium passim; in Neo-Marchia (de Flotow).

Observat. Specimina uncialia et gracillima ut plurimum sterilia sunt, paulo majora $1\frac{1}{2}$ -buncialia et validiora, formae α , aut variationibus sequentibus accedentia, sporocarpium paucis fuscis ad podetiorum principalium apices instructa observo. Podetiorum color ex albido lividus et ramorum copia perquam variant.

*c. *subulata*: podetiis elongatis gracilibus laevigatis fusco-cinereis parce ramosis, ramis cre-

ctiusculis subulatis, fertilem sporocarpis sub-
solitariis terminalibus.

Cladoniae fruticosae var. subulata. Schaer.

Lich. Helvet. Spic. p. 40.

Cenom. furcatae var. subulata. Flörk. Deut.

Lichen. X. p. 14.

Cenom. furc. β . subul. Achar. Syn. p. 276.

Cenom. ecmocynae var. δ . subulata. Ejd.

Lichenogr. univ. p. 550.

Clad. subulata. Hoffm. Flor. Germ. p. 118.

Icon. Dillen. Histor. musc. tab. XVI. f. 26.

A. B. C.

Exsicc. Flörk. Deut. Lich. no. 197.

Habitat cum priore.

Observat. Exemplaria 2—3-uncialia habitu
formae primariae, sive varietati α , interdum
tam prope accedunt, ut aegre ab ea segregari
possint, et quasi lichenem cornutum speciei
exhibeant, intermixtis aliquot podetiis fructi-
ficantibus.

*d. *cymosa*: podetiis elongatis gracilibus laevigatis
fusco- vel albo-viridi-cinereis parce ramosis,
ramis erectiusculis subulatis; fertilem validio-
rum apicibus cymae ad instar divisae copiose
fructiferis.

Habitat cum prioribus praesertim locis gra-
minosis in pinetis, in Silva *Cramonberg*
prope Kassbohm in vicinitate Rostochiensi.

Descript. Specimina caespitosa ut in prioribus. Podetia principalia in medio caespite fructifera cymam formosam subcorymbosam exhibent, sporocarpis dilute, subinde saturate fuscis, ut in omnibus hujus speciei variationibus. Podetia secundaria, caespitum ambitum occupantia, ramosa sunt, apicibus subulatis sterilibus.

truncata: podetiis elongatis strictis crassioribus, parce ramosis laevigatis, e viridi fusco-cinereis, squamis adpersis, apice ramulis numerosis brevissimis subfastigiatis coronatis, fertilium apicibus in cymam expansam fructigeram desinentibus. Habitat ad terram in monte Schneeberg Moraviae. (de Flotow).

Descript. Podetia biuncialia lineam crassa et crassiora, fere omnia squamis phylloideis, thallum referentibus, modice adpersa, ceterum laevigata, immo glabriuscula. Podetiorum ramorumque apices ramulis brevissimis, cephalodio fusco-nigro terminatis, subfastigiatis, coronati sunt, et inde truncati apparent. Podetia fertilia superne in crassata in cymam octo linearum expanduntur, sporocarpis majoribus fuscis instructam.

Observat. Hujus variationis character verus in ramulorum terminalium subfastigiatorum copia ponendus est; squamae accidentes aestimandae sunt, quum in omnibus fere speciei formis quandoque conspiciantur.

*f. *implexa*: podetiis gracilibus laevigatis fusco-cinereis, parce ramosis curvato-flexuosis decumbentibus implexis; fertilium sporocarpis subsolitariis, vix cymosis.

Habitat ad terram umbrosam in pinetis. In silva Damerow prope Barnsdorf in ditione Rostochiensi.

Descript. Specimina craticulam implexam repraesentant, podetiis subfiliformibus decumbentibus parum ramosis, curvando implicatis plerumque sterilibus, colore fusco-cinereo, in statu recentiore viridi-livido. Sporocarpia ad podetiorum vel ramorum apices subsolitaria vel gemina, trina, aggregata, rarius cymam tenuem exhibent.

*β. *spadicea*: podetiis gracilibus flexuosis erectis laevigatis spadiceis nigrescentibusque, subdichotomis furcatis, quandoque ramulis patentibus muricatis; fertilibus crassioribus apice subdivisis digitato-radiatis; sporocarpis fusco-nigris.

Cladonia spadicea. Persoon. (secundum specim. missum).

Habitat ad terram locis sterilibus apricis Germaniae. Prope Jenam, Berolinum, Rostochium. In silva Cramonberg.

Descript. Specimina saepe caespitosa podetiis erectis flexuosis; alias subdecumbentia podetiis

curvatis subimplexis, Corniculariae aculeatae habitum referentia, cui etiam denticulorum laterali-um copia coloreque similia. Sole torrefacta denigrataque sunt, ideoque habitum tenuem minime luxuriosum monstrant.

Observat. A Cladoniae gracilis varietate amaura, cui quoad colorem interdum accedit, scyphorum defectu differt. Simili modo a Cladoniae squamosae var. multibrachiata, cujus autem scyphi fundo perforati sunt.

**y. recurva*: podetiis crassioribus ramosis, erecto-recurvatis viridi-cinereo-lividis, ramis numerosis brevibus subulatis subfurcatisque, squamis phylloideis adpersis; fertilium apicibus incrassatis, digitato-divisis subcymosis; sporocarpis paucis dilute fuscis.

Cladoniae fruticosae var. recurva. Schaer.
Lich. Helvet. Spicil. p. 40. Dillen.
Histor. musc. tab. XVI. f. 27. D.

Habitat ad terram in pinetis Germaniae. In silva Damerow prope pagum Barnsdorf in vicinitate Rostochiensi.

Descript. Podetia $1\frac{1}{2}$ uncialia crassiuscula erecta ramosa subinde recurvata, ramulis numerosis subulatis vel furcatis adscendentibus, squamis, foliola mentientibus, copiosis, nodulis quoque seu verrucis subfarinaceis vestita.

**δ. crispatella*: podetiis erectis gracilibus laevigatis ramosioribus cinereo-fuscis, ramis ramosissimis ultimis subfurcatis; fertiliū apicibus subdivisis, sporocarpis aggregatis et cymosis.

Habitat ad terram in pinetis prope Rostochium in silva Cramonberg.

Descript. Caespitose crescit, ut fere omnes. Podetia 1 — 1½ uncialia, superne attenuata perquam gracilia, in ramos subdichotomos capillares et brevissimos desinentia, basi subcinerea, apice magis minusve fusciscentia. Sporocarpia in fertiliū apice adparent podicillis brevibus insidentia, aggregata, in cymam densiusculam congesta.

Observat. In hujus *crispatellae* consortio parvulam quoque variationem observavi, ut plurimum sterilem, podetiis perquam gracilibus, vix uncialibus, dichotomo-ramosis, ramis subadpressis, ramulorum apicibus nigris. Podetiis fertilibus superne incrassatis subcymosis.

**e. crispata*: podetiis crassiusculis subinflatis glabris albedo-viridi-subfuscescentibus ramosis, apice axillisque infundibuliformibus perviis, aperturarum margine dilacerato-dentatis cristatisve; sporocarpis in cymam congestam aggregatis fuscis.

Cenomyce *crispata*. Achar. Syn. Lich.

Baeomyces crispatus. Wahlenb. Flor. Suec.

II. p. 847. Flor. Lapp. no. 868.

Cenom. allotropae var. ζ . *crispata*. Achar.

Lichenogr. univ. p. 555.

Bacom. turbinati var. ζ . *crispata*. Ej. Method.

p. 341.

Exsicc. Fries. Lichen. Suec. exsicc. no. 56.

Habitat ad terram in silvis acerosis umbrosis

Germaniae, Sueciae.

Descript. Thallus mox eyanidus. Foliola thalloidea ad podetiorum basin remanentia incisa sunt lobatoque crenata cinereo-viridia, subtus albissima nuda. Podetia primaria infundibuliformia pervia, margine bis, ter quaterve iterato-prolifera ac ramosa, tuncque triuncialia et altiora, axillis, ad trium vel quatuor linearum dimensionem oblique dilatatis apicibusque omnino hiantibus, dentibus cristatim aggregatis ramosisque subfastigiatis dilute fuscis coronatis. Podetia glabra sunt paucis tantum squamis quandoque adpersa, albido-viridia, deinde passim subfuscescentia. Sporocarpia, si adsunt, denticulis marginalibus insident, numerosa minuta aggregata vel cymosa observavi, rarissime confluentia, in statu juvenili dilute, deinde nigro-fusca.

Observat. 1. Nisi variationum, hanc gravissime aberrantem formam cum *Cladonia furcata*

gradatim connectentium copia parata adesset, certe ambas in unam conjungere speciem dubitavissem. In Lichenum et praesertim Cladoniarum dispositione characteres específicos quam maxime laxos admittere necesse est, quum natura ipsa specierum fines negligere videatur.

Obs. 2. Varietas haecce crispata ab Achario, Wahlenbergio et me ipso in numero specierum distinctarum habita fuit, propter habitum suum insignem, Cladoniis sectionis quartae, scilicet infundibuliformibus, congruentem. Quum interea specimina maxime hiantia, marginibusque cristata, locis tantummodo umbrosis inveniantur, nunquam apricis, aberrantem formam a loci natalis conditione derivandam esse puto. Epidermidis natura glabra colorque, et ramorum indoles, cum Cladonia furcata omnino conveniunt, affinitatemque demonstrant.

**b. blastica*: podetiis cylindraceutis albo-viridifuscescentibus glabris, subinde scabridis, apice perviis ramoso-subdivisis; sporocarpis terminalibus majoribus conglomeratis fuscis.

Cenomyces gonoregae var. β . *blastica*. Achar.
Lichenogr. univ. p. 552.

Bacom. sparassi var. γ . *blastica*. Ej. Method.
p. 547,

Habitat iisdem cum priore regionibus, at locis apricis.

Descript. Podetia uncialia, cylindrica apice in scyphum pervium hiantem dilatata glabra, sub-

inde squamulis nodulisque exasperata, e viridi cinereo - fusca. Scyphorum margo denticulis cristatus, vel ramis brevibus proliferis, vel sporocarpis majoribus fuscis subsessilibus, coronatus est. Quandoque proliferationes bis iteratae observantur perquam fertiles.

Observat. Acharius hancce formam cum Cenom. sparassa sua (Cladonia squamosa) conjunxit. Exemplaria omnia, quae possideo, ad Cladoniae furcatae varietatem crispatam referenda sunt, quacum manifeste confluit. Sunt podetia ante ramorum explicationem fructifera ideoque abbreviatam exhibentia faciem. Thallus etiam hinc inde conspicuus foliola prabet crassiora lobato-crenata, minime autem tenuissima laciniata subpulveracea.

*2. *fissa*: podetiis elongatis gracilibus ramosis subramosissimisve glabris, albido-vel cinereo-fuscis, saepe in longitudinem fissis; sporocarpis cymae ad instar digestis fuscis.

Habitat ad terram in pinetis prope Rostochium passim.

Descript. Podetia subbiuncialia $\frac{1}{2}$ lin. crassa, inprimis sursum subramosissima, extremitatibus omnibus in cephalodium nigro-fuscum, sporocarpium juvenile, desinentibus. Color ut plurimum cinereo-fuscus podetiorum ramorumque apice in fuscum transit. Nota characteristicam in eo tamen consistit, quod podetia principalia ramique crassio-

res in longitudinem fissa, quandoque etiam poris aliquot irregularibus percussa observantur. Podetia fertilia sporocarpiorum minutulorum magna copia, in cymas terminales partim et laterales aggregatorum instructa sunt.

Observat. In quibusdam sporocarpia, ad latera podetiorum ramulis brevibus divisis insidentia, racemum parvulum exhibent, quae mihi subvarietas *racemosella* est; alia subvarietas *Arbuscula* differt podetiis ramosis, ramis perquam multifariam divisis, apicibus omnibus cephalodio minutissimo terminatis; et subvarietas *sorediata* acervulis squamularum furfuracearum, ramorum extremitates occupantibus, dignoscitur, quae forsitan morbosa tantummodo variatio, ideoque a specierum varietatumque enumeratione systematica removenda.

**η. racemosa*: podetiis elongatis crassioribus ramosis laevigatis albo-virescentibus subsquamosis spinulosisque, subinflatis passim fissis; sterilibus subulatis, fertilibus superne incrassatis, in cynam expansam laxam desinentibus; sporocarpis numerosis dilute, denique obscure fuscis.

Cladonia racemosa. Linn. Syst. Veg. I. c. p. 271.

Cenomyces furcatae var. *γ. furcata.* Sommerf. Supplem. Flor. Lappon. p. 154.

Cladoniae fruticosae var. *α. racemosa.* Schaer. Lich. Helvet. Spicil. p. 59.

Baeomyces racemosus. Wahlenb. Flor.

Suec. II. p. 846. Flor. Lapp. no. 870.

Cenomyce racemosa. Achar. Syn. Lich.

p. 275.

Cenom. furcatae var. δ . *spinosa.* Ejd. Liche-

nogr. univ. p. 562.

Cladonia racemosa. Hoffm. Flor. Germ.

p. 114.

Cladonia spinosa. Ibid. p. 115.

Icon. Dillen. Histor. musc. tab. XVI. f. 25.

Exsicc. Schaer. Lich. Helvet. exsicc. fasc. IV.

Hab. ad terram graminosam muscosam in silvis,
praecipue in montibus Germaniae, Helvetiae,
Sueciae cet. In pinetis circa Rostochium
passim.

Descript. Podetia bi-triuncialia, lineam crassa
et validiora, laevigata subinde furfure, squamis
spinulisque adpersa, ramosa, flexuosa curvata,
albo-viridia, subfuscescentia. Primaria inflata lacu-
nosa passim fissa apice magis incrassata divisa, in
cymam corymbosam vel thyrsoideam expanduntur,
uberrime fructiferam, podicillis saepe fissis. Spo-
rocarpia conferta minutula pallide fusca, subinde
paulo majora obscurius colorata. — Podetia se-
cundaria, ambitu caespitum progerminantia, saepe
subulata subsimplicia sunt, primariorum naturam
sequentia.

Observat. Et hanc formam, ab omnibus lichnologis olim ut species distincta propositam, cum *Cladonia furcata* jungendam esse contendo, ob innumeras variationes adpropinquantes, transitum ab una in alteram constituentes. Subvarietates sequentes ad hanc racemosam propius accedunt, quam ad priores; ideoque et hic locum eis dedi.

b. regalis: podetiis primariis maximis perquam crassis, glabris, albis, inflatis gibbosis lacunosis hinc inde fissis, squamis phylloideis adspersis; apice in cymam thyrsoidream sporocarpium confertis desinentibus.

Habitat ad terram muscosam inter rupes in
Valle Gross - Arl Salisb.

Descript. Podetia in statu recenti 6 uncialia et altiora, 4 — 6 lin. crassa, (in sicco, ut solet, $\frac{1}{3}$ minora) parce ramosa, gibba, lacunosa et fissa quidem, axillis hiantibus, tamen glabra superficie et albidiora, quam in alia hujus speciei variatione. De thallo originario nullum vidi vestigium, exceptis squamis, podetiis passim adhaerentibus, et thallum, *Cladoniarum* more, repraesentantibus. Podetia secundaria substerilia multo minora, parce ramosa axillis perviis, ramis subulatis subadspersis.

**c. surrecta:* podetiis longioribus gracilibus erectis parce ramosis subulatis, nudis albidis vel squamis furfuraceis cinereo - viridibus exasperatis;

primariis apice cymam sporocarpiorum contractam sustentibus.

Habitat ad terram in silvis acerosis prope Rostochium. In silva Cramonberg.

Descript. Podetia 3—4 uncialia vix lin. crassa, simplicia, ramo uno alterove donata, subulata, apice in furcillam minutissimam desinentia. Epidermis primum integra albo-viridis est et glabrata praebet faciem; subinde, epidermide rupta, podetia squamulis furfuraceis cinereo-viridibus undique adpersa observantur. Sporocarpia in cymam contractam, immo in capitulum aggregata, ad podetiorum principalium apicem locata sunt, magis minusve fusca.

Hujus variationis podetia secundaria, in caespitum ambitu locata, sterilia subsimplicissima tenuissima subulata apice furcillata, albida et nudiuscula sunt, paucis tantum squamulis minutis exasperata. Hujusce subvarietatis lichenem cornutum exhibent, ut quaelibet fere Cladoniarum species varietasque lichenem suum cornutum proferunt.

*d. *polyphylla*: podetiis variis, squamis phylloideis majoribus quandoque creberrimis conspersis, fertilibus hinc inde fissis, sporocarpis subcymosis fuscis.

Icon. Dillen. Hist. musc. tab. XVI. f. 27. E.
(minutulum hujus variationis specimen, for-
mae exasperatae prioris accedens).

Habitat iisdem cum prioribus locis et frequenter
obvia.

Descript. Podetia varietati *racemosae* statura,
ramificatione et colore consimilia, differunt autem
squamarum sive foliolorum, quibus vestita sunt,
copia magna. Attamen et ceterae hujus speciei
varietates omnes, etsi forma diversissimae, furfure
vel squamis quandoque adspersa observantur.

*56. *CLADONIA pungens*: podetiis gracilibus
ramosissimis divaricatis nudiusculis subverrucu-
losis albido-cinereis vel livido-fuscis, in sicco
fragilissimis, ramulis rectis furcillatis subpun-
gentibus, sporocarpis subsolitariis sparsis, vel
aggregatis racemoso-corymbosis fuscis.

Cladonia rangiformis. Linn. Syst. Veget. ed.
Spr. l. c. 270.

Cenomyce rangiformis. Flörk. Deut. Lich.
I. p. 12.

Cenomyce rangiferina δ . *pungens.* Achar.
Synops. Lich. p. 278.

Cenom. furcatae var. ζ . *pungens.* Ej. Liche-
nogr. univ. p. 562.

Cladonia rangiformis. Hoffm. Flor. Germ.
p. 114.

Cladonia incrassata. Persoon. in litt. (sec. spec. missum).

Hab. ad terram sabulosam in pinetis, et locis apricis aridis omnium frequentissima in Germania reliquaque Europa. E Groenlandia attulit Comes Raben.

Descript. Caespites efformat altitudine unciales subbiunciales, at latitudine saepe quam maxime extenduntur, podetiis ramosissimis, ramis divaricatis et intricatis. Podetia glabriuscula quidem, interdum tamen verruculosa, colore cinereo in viridem vel lividum fuscumque vergente. In sicco pungentia sunt, at fragilissima. Fertilia superne incrassata, cymoso- vel racemoso-corymbosa, vel ramis brevibus lateralibus fructigeris obtusis.

Observat. Nomen *rangiformis*, ab Hoffmannio speciei impositum, et olim a me adoptatum, nunc Achariano, magis congruo, permutavi.

*b. *procerior*: podetiis longioribus, gracilibus ramosis erectis, sporocarpis racemoso-corymbosis fuscis.

Hab. ad terram ad margines silvarum acerosarum, locis graminosis umbrosis, prope Rostochium. In silva Cramonberg.

Descript. Triuncialem attingit altitudinem. Podetia vix lineae dimidium crassa ramosa, ramis

adscendentibus vel rectiusculis. Apices ramulorum denticulis minutissimis 3—5 nigris terminati. Sporocarpiorum situs colorque a praecedente non recedunt. Maxima hujus speciei et quasi cornuta forma est saepiusque sterilis.

*c. *flavo-viridis*: podetiis variis flavo-viridibus.

Hab. cum prioribus. Prope Rostochium loco indicato.

Descript. Caespites ab habitu podetiorum sporocarpiorumque non recedunt, excepto colore; nunquam autem penitus flavescunt, sed tantum passim, praecipue partibus inferioribus et spisse congestis, — fortasse fermentationis cujusdam effectus, ideoque accidens, lichenologi systematici cura indignum.

*β. *nivea*: podetiis tenerrimis laevigatis ramosissimis divaricatis implexis albis, ramulis capillaribus apice subfurcillatis fuscescentibus, saepissime sterilibus, fertilibus subcymosis, sporocarpis nigricantibus.

Cenomyces rangiformis var. *nivea*. Flörk. Deut. Lich. VIII. p. 15.

Cenom. gonorega l. *nivea*. Achar. Synops. Lich. p. 260.

Cenom. furcata η. *nivea*. Ej. Lichenogr. univ. p. 552.

Bacom. pungens β. *niveus*. Ej. Method. p. 554.

Exsicc. Deut. Lich. no. 159.

Hab. ad terram locis apricis et aridis in pinetis
Germaniae cet.

Descript. Podetia gracillima plerumque et ramosissima divaricato-implexa, et caespites efformant, haud tamen ita spisse congestos, ut var. α , quamquam ei per transitus accedit varios, affinitatem demonstrantes. Caespites uncialem fere attingunt altitudinem et paulo majorem. Respectu inflorescentiae priori α . plerumque similis, sporocarpis tamen obscurioribus. Podetiorum albedo loci natalis solisque vi efficitur. Cladonia pungens sole candificatur, Cladon. furcata contra fuscatur.

Observat. Acharius huic formae in Methodo Lichenum debitum assignavit locum; postea vero, in Lichenographia universali, denique in Synopsi Lichenum, ejus naturam prorsus ignoravit, Cladoniam e sectione fruticulosarum jungens cum Cladonia scyphifera, toto coelo diversa!

* γ . *foliosa*: podetiis gracilibus ramosissimis divaricatis implexis, ramulis attenuatis furcillatis rectis, cinereo-viridibus vel viridi-lividis, albedo-maculatis phylloideo-squamosis, sporocarpis subsolitariis sparsis nigro-fuscis.

Cenomyces rangiformis var. foliosa. Flörk.

Deut. Lich. VIII. p. 15.

Icon. Dillen. l. c. tab. XVI. f. 30. C. D.

Ersicc. Fl. Deut. Lich. no. 158.

Hab. ad terram in pinetis umbrosis, prope Rostochium frequentissima.

Descript. Podetiorum habitu a varietate *α*. vix abhorret. Maculae albidae, in eis obviae, epidermide rumpente et secedente apparent, squamarumque foliformium ortum efficiunt. Caespites plerumque humiliores subdepressi, foliis acerosis saepe obtecti sunt.

Observat. De monstrosis in hac specie interdum parasitice obviis corpusculis sive fungillis, habitum ejus plane mutantibus, nihil est, quod dicam. In mycologiam releganda sunt!

*57. *CLADONIA rangiferina*: podetiis elongatis erectis verruculosis subscabriusculis subtomentosis cinerascentibus ramosis, axillis centrisque ramulorum subradiatorum terminalium nutantium subinde perforatis, fertilibus superne incrassatis cymae ad instar divisis, vel ramulis lateralibus subtruncatis fructiferis; sporocarpis aggregatis fuscis.

Cladonia rangiferina. Linn. Syst. Veget. ed. Spr. l. c. p. 270.

Cladonia rangiferina α. B. Schaer. Lichen. Helvet. Spicil. p. 58.

Cenomyce rangiferina. Achar. Syn. Lich. p. 277. et var. c. *cymosa*.

Cladonia rangiferina. Hoffm. Deut. Flor.

1795. p. 114.

Icon. Dillen. l. c. tab. XVI. fig. 29. A. B.

Exsicc. Schaer. Lich. Helvet. exsicc. Fasc. IV.

no. 77. *Cladonia rangiferina* α . vulgaris. B.

Funck. kryptog. Gewächse des Fichtelgeb.

no. 98.

Hab. ad terram in silvis, praesertim acerosis,

locis arboribus carentibus, totius Europae.

Prope Rostochium auf dem Cramonberge et

alibi.

Descript. Caespites mediocris magnitudinis biunciales et paulo majores efformat, podetiis ramosis ramosissimisque, ramis flexuosis subdivaricatis et implexis, inaequaliter perpauca compressis, primariorum axillis perforatis. Podetiorum superficies subcinerea, hinc inde albo-maculata, laevigata quidem, oculo armato tamen scabriuscula videtur, imprimis aetate corrupta. Ramuli numerosi inferiores divaricati, radiculis subarachnoideis brevissimis terminati, levissime inter se et corpusculis adpropinquantibus adhaerent; ramuli ultimi subradiati, unciformes ad unumque latus nutantes, apicibus fuscis. Sporocarpia in podetiis caespitum intermediis incrassatis breviterque et obtuse ramosis sessilibus vel in cymam, caespitem superantem, evolvuntur, saepe numerosissima et nigro-fusca.

Observat. 1. Hanc vulgarem et respectu magnitudinis intermediam formam, sicut fas est, in primo speciei loco posui, ut ceterae variationes eo facilius inter se consociarentur.

Obs. 2. Exemplaria annosa proculcata peculiarem praebent faciem. Podetia procumbentia curvata subinflata axillis hiantia, ramulis brevissimis subfurfuraceis copiosissime vestiuntur. — Cenom. rangiferinae var. *grandaeva*. Flörk. in litt. — In silva Rostocker Heide passim.

Obs. 3. Variat haec mediocris staturae vulgatiores forma apicibus vel dentibus tergeminis ramulorum nutantium dilute fuscis subrubellis, quam olim subvarietatem *erythrocræam* in litt. dixi.

Obs. 4. Dillenii *Histor. musc. tabulae XVI. fig. 29. A et B* specimina repraesentant ad varietatem *tenuem* aliquanto accedentia. Delineationes praesentis α et varietatis sequentis β . *majoris* genuinas in opere Dilleniano laudato classico prorsus desidero.

b. *lappacea*: caespitibus humilioribus, podetiis gracilibus cinereis ramosissimis implicatis, ramulis ultimis unciformibus intertextis sterilibus.

Cladoniae rangiferinae var. η . *pumila*. Schaer. Lich. Helvet. Spicileg. p. 58.

Cenomyces rangiferinae var. ε . *pumila*? Ach. Syn. Lich. p. 278.

Hab. ad terram in silvis acerosis. Prope Berlinum (in der Hasenheide 1806 —) et circa Bernam Helvet. Schaerer.

Observat. De synonymo, ex Acharii Synopsi Lichen. allato, adhuc dubium manet, cum Auctor podetia alba dicat, quae ego tantum cinerea vidi.

**β. major*: podetiis longioribus crassioribus erectis parce ramosis, verruculosis subcinereis, ramulis ultimis subradiatis nutantibus, axillis centrisque omnibus perforatis.

Cladonia rangiferina α. vulgaris A. Schaer.
Spicil. Lichen. Helvet. p. 58.

Cladonia rangiferina β. alpestris. Schrad.
Spicil. Flor. German.

Exsicc. Schaer. Lichen. Helvet. exsicc. Fasc.
IV. no. 76.

Funck. kryptog. Gewächse d. Fichtelg. no.
219. *Baeomyces rangiferinus β. alpestris.*

Hab. ad terram in silvis praecipue montosis ericetisque sterilibus totius forsan Europae et in Groenlandia. Prope Rostochium in silva Rost. Heide.

Descript. A praecedente differt omnium partium habitu majore, at semper sterilis. Podetia 4—5 uncialia, superficie verruculosa fere subtomentosa, apicibus ramulorum ultimorum nigrofuscis, inferiorum in penicillum arachnoideum atrum terminantibus.

Observat. *Cladoniae rangiferinae* var. *β. in-crassata* Schaer. Lichen. Helvet. Spicil. p.

58. hujus varietatis specimina pumila apicibus imminutis exhibet.

**γ. tenuis*: podetiis elongatis tenuibus ramosis erectis subcinereis, ramulis ultimis nutantibus, fertilibus paulo validioribus in cymam sporocarpiorum abeuntibus.

Hab. ad terram in pinetis. Prope Rostochium frequentissima.

Descript. Caespites intricatos late extensos offert. Podetia triuncialia vix lineae dimidium crassa, fertilia quandoque dimidio validiora, erecta quidem sunt, saepe tamen flexuosa, ramis implicatis. Ramuli subradiati curvati apice denticulis tergeminis fuscis nutantibus coronati. Ramorum inferiorum et intermediorum ramuli rectiusculi et divaricati. Axillas centrumque ramulorum radiatum divergentium (exceptis gracillimis) subperforata video.

Observat. Quoad habitum maxima variationum cohors hanc var. *tenuem* cum varietate *α.* connectit; si colorem respicis per gradus appropinquantes cum sequente var. *flavicante* confluit.

**b. flavicans*: podetiis elongatis erectis tenuibus flavidis, ramulis ultimis nutantibus fuscis.

Hab. iisdem cum priore locis, et itidem perquam vulgaris.

Descript. Statura, tenuitate, sporocarpiorumque situ a priore haud recedit; differt tantum colore.

*c. *decumbens*: podetiis brevibus gracilioribus ramosissimis implexis curvato-decumbentibus flavidis, ramulis terminalibus subradiatis nutantibus.

Habitat ad terram locis apricis exaridis prope Rostochium.

*d. *fuscescens*: podetiis ramisque primariis subflexuosis albis, ramulis omnibus nutantibus cinereo-fuscis.

Hab. cum prioribus.

Descript. Caespites subbiunciales parum implexi. Podetiorum ramuli unciformes magis minusve fuscescentes.

*δ. *alpestris*: podetiis albis substramineis molliusculis verrucosis ramosissimis, ramis ramulisque implexis, terminalibus thyrsum densum formantibus, apicibus omnibus subdivaricatis rectiusculis subconcoloribus.

Cenom. silvaticae var. *alpestris*. Flörk.

Deut. Lichen. VIII. p. 14.

Cen. rangifer. γ. *alpestris*. Achar. Syn.

Lich. p. 278. Lichenogr. univ. p. 564.

Icon. Dillen. H. M. tab. XVI. f. 29. E. F.

Ersicc. Fl. Deut. Lich. no. 157.

Hab. ad terram in silvis acerosis, praesertim montosis, Germaniae, Helvetiae cetera. Prope Berolinum, Rostochium alibique haud rara.

Descript. Podetia 1—5 uncialia superne ramosissima, ramulis frequentissimis, quasi thyrsum subglobosum formantibus. Perforationes axillarum majorum rariores, sed valde amplae, et foramen ipsum cingunt rami radiatim dispositi. (Cfr. Dillenii cit. fig. E.)

Observat. 1. Exemplar, e Brasilia adlatum, Helvetico parum tenerius laxiusque contextum est ramulis ceterum tenuissimis divaricatis rectiusculis apicibus denticulatis, denticulis tergeminis concoloribus vel nigris vel cephalodia perminuta fusca globosa solitaria, gemina vel tergemina coadunata gerentibus. Podetia cinereo-flava verruculis minutissimis albis, a subjacente massa glabra secedentibus, punctata sunt, ut quasi decorticata adpareant, quod simili modo et in aliis hujus speciei varietatibus, statu vetustiore, observatur, verruculis tantum majoribus.

Obs. 2. Exemplaria Groenlandica, a Comite Raben advecta, dilute flava, aetatis progressu cinerascentia, partibus omnibus validiora sunt et subtomentosa, denique simili modo verruculosa. Podetia ceterum ramosissima implexa, ramulis numerosissimis ultimis tergeminis brevissimis, cephalodio nigro minutissimo terminatis. Axillae majores, sicut in Brasiliensi et Europaeis perforatae.

*b. *spumosa*: podetiis brevibus inflato-incrassatis subtomentosis cinereis, ramis abbreviatis ramulis numerosissimis brevissimis albido-cinereis, pulvinulos quasi spumosos referentibus.

Hab. ad terram in silvis. Prope Rostochium,
in der Heide, rarius.

Descript. Podetia hujusce submonstrosae, ut
videtur, variationis uncialia — biuncialia, at cras-
siora, quam in alia speciei varietate. Praecedenti
variet. δ . alpestri proxime quidem accedit, differt
tamen colore cinereo et ramulis brevissimis glo-
meratim congestis, pulvilloso spumosis mentientibus.

* ϵ . *silvatica*: podetiis elongatis erectis gracilibus
verruculosis glabriusculis albis substramineis
ramosis, axillis ramulorumque radiatorum sub-
nutantium centris perforatis, sporocarpis cymo-
sis sparsisque fuscis.

Cladonia rangiferina γ . *sylvatica*. Schaer.

Lich. Helvet. spic. p. 58. Hoffm. Flor.

Germ. p. 114.

Cenomyce silvatica. Flörk. Deut. Lich.

IV. p. 12.

Cenom. rangiferina β . *sylvatica*. Ach. Syn.

Lich. p. 277. Lichenogr. univers. p. 564.

Icon. Dillen. H. M. tab. XVI. fig. 50. B. (ra-
mulis ultimis parum accurate delineatis).

Exsicc. Deut. Lich. no. 76.

Habitat ad terram cum praecedentibus. In pi-
netis circa Berolinum et Rostochium vulga-
tissima.

Descript. Caespites late expansos efformat, podetiis 2 — 3 uncialibus, erectis gracilibus ramosis superne ramosissimis albis vel albo-stramineis, superficie, in statu vetustiore parum verruculosa, et oculo armato adspecta, subtomentosa, tamen cum praecedente (α) comparata, glabriore, et verruculis planioribus. Podetiorum rami inferiores denique imminuuntur intermoriunturque, tunc superiores eo magis multiplicantur ramulis terminalibus radiatis rectiusculis vel subnutantibus, centris eorum axillisque perforatis, interdum hiantibus. Sporocarpia cymosa vel sparsa, saepe ad apicem podetiorum fertilium incrassatum aggregata confluentia, dilute vel obscurius fusca.

Observat. 1. Podetia, siccitate casu fracta, subinde ad laesurarum oras sporocarpiorum crescentium copia submonstrosa operiuntur.

Obs. 2. Variat 1) podetiis dilute flavidis, quam subvarietatem *xantholeucam* dixi, et 2) podetiis glaucescentibus, — quae coloris variationes in museo subinde evanescent.

*b. *polycarpia*: podetiis brevioribus gracilescentibus, apicibus ramulorum omnium fertilibus.

Hab. locis indicatis cum priore.

*c. *sphagnoides*: podetiis erectis ramosis, ramis ramosissimis, ramulis ultimis confertissimis dense congestis subnutantibus sterilibus.

Hab. cum prioribus, etiam prope Ahrensberg,
in Magno Ducatu M. Strel.

Descript. Podetia 5 — 4 uncialia erecta gracilia dense aggregata sphagni caespitibus subsimilia. Cenom. silvaticae var. *condensata* Flörk. (in litt.) hujus variationis juniorem statum praebet.

*d. *grandis*: podetiis majoribus crassis ramosis flexuosis ramis ramosissimis, axillis centrisque hiantibus, ramulis ultimis subnutantibus, sporocarpis sparsis vel cymosis.

Hab. ad terram in silvis acerosis, in vicinitate Rostochiensi, rarius.

Descript. Podetia 4 — 5 uncialia, 3 lin. crassa, habitu, excepta magnitudine, colore et superficiei natura formae vulgatori mediocris staturae, sub nomine varietatis silvaticae notae, omnino respondent, partium magnitudine verum ab ea recedunt.

Observat. Haec variatio a Cladoniae rangiferinae varietate *majori* toto coelo diversa videtur, ut pro specie distincta olim habuerim et adhuc haberem, nisi variationes innumerae, sensim sensimque appropinquantes, transitum ab una forma extrema ad alteram demonstrarent.

e. *erosa*: podetiis subdecumbentibus ramosis curvatis compressiusculis sublacunosis, papilloso-denticulatis, passim fissis et hiantibus, ad aperturarum oras eroso-dilaceratis, sterilibus.

Hab. ad terram in pinetis prope Gryphiswaldam.

Laurer.

Observat. Variatio haec forsan morbosa, Ramalinae pollinariae Achar. non absimilis, accuratius contemplata, certe ad Cladoniae rangiferinae varietatem sylvaticam pertinet, etsi a varietate α , rangiferina ipsa perquam aliena videretur.

38. *CLADONIA aggregata*: podetiis erectis ramosis glabris pallido-castaneis, ramulorum ultimorum apicibus stellato-dentatis, centris axillisque subperforatis, fertilium apotheciis aggregatis conglomeratis fusco-nigris.

Cladonia aggregata. Linn. Syst. Veg. ed.

Sp. l. c. p. 270.

Cenomyce aggregata. Achar. Syn. Lich.

p. 275. Lichenograph. univ. p. 565.

Bacomyces aggregatus. Method. Lichen.

p. 555.

Coralloides Gorgonia. Bory de St. Vinc.

Voy. III.

Lichen aggregatus. Swartz. Flor. Ind. Occ.

III. p. 1915.

Hab. in India Occidentali Brasiliaque ad terram

inter muscos in silvis montium altissimorum

(v. s.)

Descript. Thalli in exemplaribus adultis nullum vestigium restat, nec squamulae adsunt, e

quibus ejus indoles aliquatenus dijudicari posset. Podetia 1 — 4 uncialia et majora erecta subteretia glabra cinereo- vel pallido-castanea, apicibus subconcoloribus vel nigris, ramis lateralibus patentibus brevibus iterumque ramulosis implexis, sterilibus, apice subulatis furcatis vel stellatim dentatis, centris axillisque saepe perforatis, interdum hiantibus; fertilibus majoribus crassioribus erectioribus. Sporocarpia utplurimum conglomerata fusco-nigra.

Observat. 1. A *Cladonia stellata*, cui habitu proxima, colore diverso statim dignoscitur.

Obs. 2. Exemplaria Brasiliensia diversae magnitudinis sunt, usque ad 5-uncialem. Ramuli minorum divaricati gracillimi, eorumque centra axillaeque vix perforata; majorum multo crassiores, axillis late hiantibus centrisque perviis. Podetiorum superficies cohaerens laevigata, tantum in vetustis subverrucosa epidermide in papillulas plano-convexas, arcte substantiae subjacenti fuscae appressas, secedente.

*39. *CLADONIA stellata*: podetiis elongatis subdichotomo-ramosis laevigatis subnitentibus stramineis ramis subulatis vel ramulosis, ramulis brevibus, stellatim patentibus, omnium dentibus ultimis fusco-nigrescentibus; fertilibus superne incrassatis cymoso- vel radiatim divisis, centris axillisque subhiantibus; sporocarpium aggregatis fuscis.

Cladonia stellata. Schaer. Lichen. Helvet.
Spic. p. 42. (exclus. var. δ . turgida.)

Cenomyce uncialis. Flörk. Deut. Lich. VIII.
p. 15.

Cen. uncial. Ach. Syn. Lich. p. 276. et *Cen.*
uncialis var. *adunca.* ibid. p. 277. (partim).

Cladonia uncialis. Hoffm. Deut. Flor. p. 117.
et *Clad. ceranoides.* ib. p. 116.

Icon. Dillen. Hist. M. tab. XVI. fig. 21. A. f.
22. A—D.

Exsicc. Fl. Deut. Lich. no. 155. *Cen. uncial.*

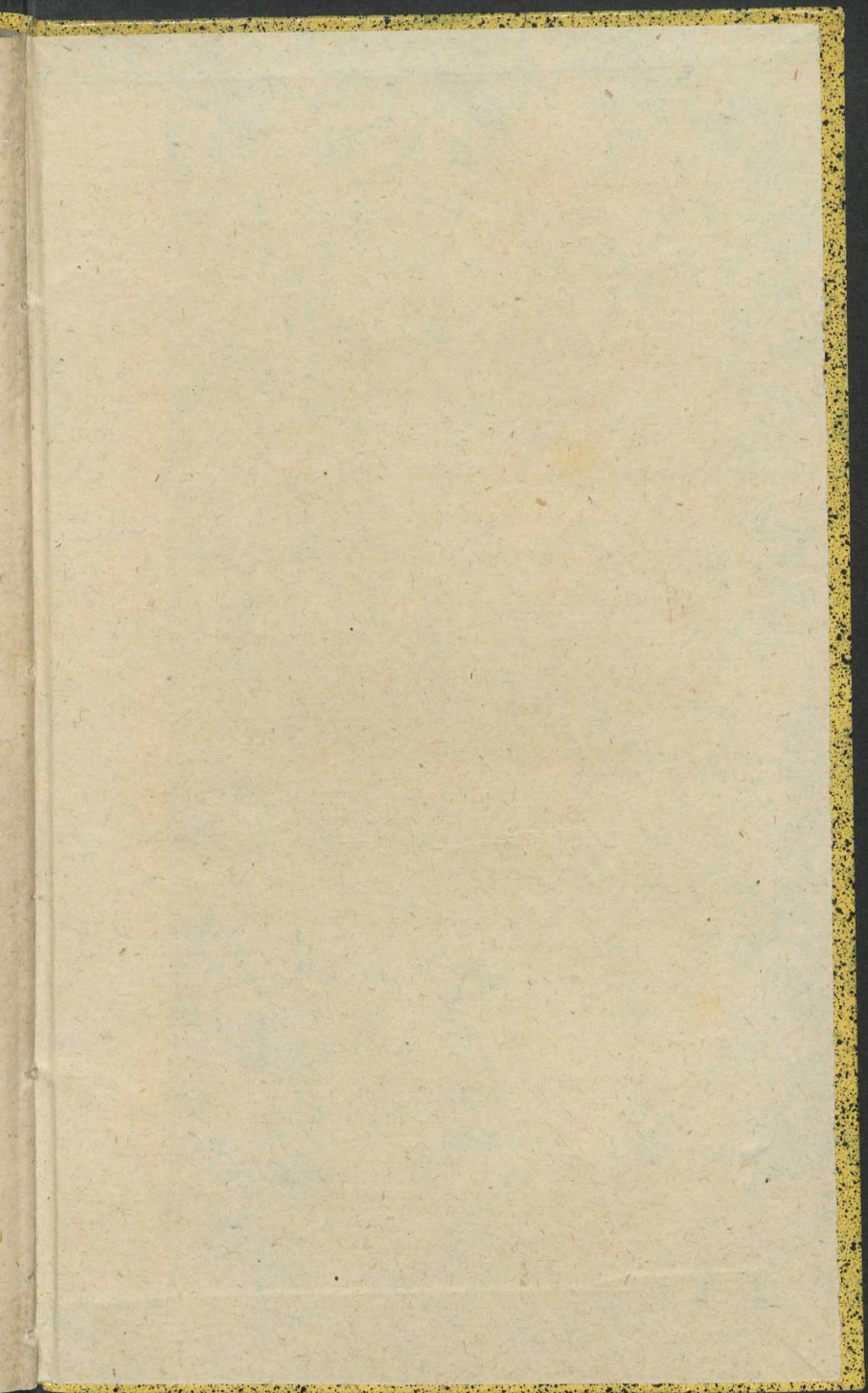
Schaer. Lich. Helvet. exsicc. Fasc. IV. no.
82. (*Clad. stellata* α . *uncialis*) et no. 85.
(*Clad. stell.* γ . *obtusa*) Juniora exemplaria
et sterilia.

Funck. krypt. Gewächse cet. XXV. no. 519.

Cenom. uncialis (*Podetia juniora* *subsu-*
bulata).

Hab. ad terram in pinetis Germaniae, Helvetiae,
Sueciae cet.

Descript. Caespites densos latosque offert, po-
dетиis 2 — 5 uncialibus laevigatis subnitentibus stra-
mineis rarius virescentibus, basi apicibusque
fuscis, nunquam foliolis sive squamis adpersis.
Podetia subcylindrica quidem sunt, tamen paulu-
lum ventricosa, ceterum subdichotomo- parum
ramosa. *Podetiorum* ramorumque apices subulati





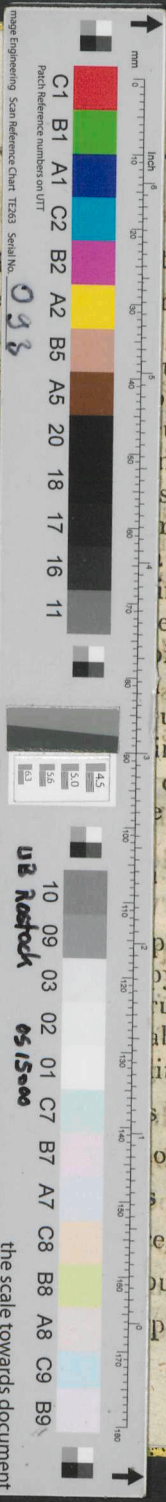
marginē subintegre
dentati. Sporocary

Observat. 1. Ce
Lichen. no. 1
niam coccifera
mina cum nur
nem multam
Accuratus ad
pulvere granu
tenuissimo,
Ceterum haec
per variatione
quacum et eor
jungendas esse

Obs. 2. Capitul
l. c. a me desc
hendit formas
mum purum
etiam valet de
Syn. Licht. l. c.

Obs. 5. Cladon
Sprengelii
Cladoniae pleu
fortassis cum
propter color
proliferum.
6. B. marginer

*28. *polydaotyla*:
inciso-lobatis;
pulverulentis flav
aphiferis; scyphis
foratis radiatis,
ramosis et prolife



eroso-crenulati et
taria subpodicillata.
rota Flörk. Deut.
partem ad Clado-
ujus juniora speci-
leurota similitudi-
um ea mixta sunt.
n distingui possunt
so, et non semper
rocarpiorum copia.
varietas pleurota
in crenulatam abit,
escit, ideoque con-
itavi.

, in Berl. Magaz.
ue itidem compre-
natas, et synonymy-
quod, ut videtur,
pleurota Achar.

Hoffmannii et
l. c. p. 274.) olim
ptam, nunc melius
oxydata conjunxi,
cumque marginem
abulae XIV. figura
it integrum.

laciniatis, laciniis
ongatis gracilibus
subulatis vel scy-
regularibus subper-
ous numerosissimis
piis coccineis.

Clad-