



Heinrich Gustav Flörke

**De Cladoniis, Difficillimo Lichenum Genere**

**Commentatio Prima : Universitatis Literariae Rostochiensis H. T. Rector Henricus Gustavus Floerke Dies Festos Jesu Christi Nati Anniversarios Pie Sancteque Agendos Civibus Academicis Indicit**

Rostochii: Literis Adlerianis, MDCCCXXVII.

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1015693075>

Band (Druck) Freier  Zugang  OCR-Volltext

J. 512  
1827  
Weich

F. 512.

—  
1827 Weihn.

~~M-1256.~~ 440.

UNIVERSITATIS LITERARIAE ROSTOCHIENSIS

H. T. RECTOR

HENRICUS GUSTAVUS FLOERKE

DIES FESTOS

JESU CHRISTI NATI

ANNIVERSARIOS

PIE SANCTEQUE AGENDOS

CIVIBUS ACADEMICIS

INDICIT.

---

IN EST:

DE CLADONIIS,  
DIFFICILLIMO LICHENUM GENERE,  
COMMENTATIO PRIMA.

---

ROSTOCHII

LITTERIS ADLERIANIS.

MDCCCXXVII.

M-1256. 440.

UNIVERSITÄT  
D. T. LEIPZIG  
KUNST- UND WISSENSCHAFTEN  
DIES ERSTO  
JESU CHRISTI NATI  
ANNIVERSARIUS  
1871



DE CLAUDIIS  
DIE SEPTIMO MARTII ANNO  
DOMINI 1871

---

PRAEMONENDA.

**C**ladoniarum et in primis scyphiferarum familia omnium cerre Lichenum difficillima agnoscere debet, ob duplicem specierum formam, pyxidatam et fruticulosam. Lichenologi omnes eximii, ipse Hoffmannius et Acharius, formae alterius specimina, scilicet Lichenes cornutum, radiatum cet. semper in numero specierum genuinarum habuerunt, quamquam ne varietatis quidem, proprie sic dictae, dignitas et nomen eis debebantur. Hinc Cladoniarum studium maximis succumbebat impedimentis, et botanici ab eo deterrebantur.

Postquam plures hujus familiae indagatione annos consumseram, perspexi, Cladoniarum dispositionem, adhuc usitatam, magnam partem funditus esse reformandam et corrigendam. Sententia mea, argumentis perspicuis in commentationibus nonnullis demonstrata, in summa omnibus comprobata fuit. Multum tamen abest, ut lichenologi recentissimi omnes inter se consentiant. Commentationem itaque novam scripsi, ad dissensionem, si fieri poterit, tollendam.

Quod nomen attinet genericum, libenter viros clarissimos Sprengelium, Meyerum, Schaererum sequor, qui nuperrime nomen, jam pridem ab Hoffmannio electum, CLADONIAE nempe, iterum adoptarunt, rejectis aliis, interea usitatis, CENOMYCES Achar., ut minus congruo, et CAPITULARIAE Floerk., verbo sesquipedali. Cladoniae nonnullae, scyphiferae scilicet, quae statu primo simplicissimae sunt, re vera saepissime perquam ramosae fiunt, ideoque jure Cladoniis adsociandae.

Character Cladoniarum genericus parum vexatur difficultatibus, cum familia haecce perquam singularis et naturalis sit. Specierum definitio certa, adhuc perquam incerta, hoc tempore caput rei videtur, ideoque omnem in eam impendi curam.

Synonyma pauca tantum elegi, relictis plurimis aliquanto dubiis, scientiam lichenologicam confundentibus.

Species, ab Achario olim stabilitae, partim, ut erroneae, delendae erant. In synonymorum numerum recedunt.

Species, varietates et sic dictae subvarietates formaeque, in tractu Rostochiensi indigenae, asterisco praeposito notatae sunt.

---

CLADONIARUM  
CHARACTER GENERICUS.

Sporocarpium orbiculatum submarginatum demum  
convexum capituliforme subinane, podetio  
fistuloso suffultum.

---

SECTIO PRIMA:

*Cladonia clavatae.*

(Pycnothelia et Helopodia Acharii.)

Thallo subcrustaceo vel folioso, podetiis cylindricis  
subsimplificibus apice integris vel divis fructiferis.

\* *Sporocarpium fuscis.*

- \*1. CLADONIA *papillaria*: podetiis cylindrico-  
ventricosis gibbosis glabris albidis simplicibus  
ramulosisque, ramulis in papillam obtusam  
fuscam desinentibus; sporocarpium marginatis,  
demum convexis globosisve congestis rufo-fuscis.

Cladonia papillaria. Linn. System. Veget.  
ed. Spreng. Vol. IV. P. I. p. 270.

Cenomyce papillaria. Sommerfelt. Sup-  
plement. Florae Lappon. p. 155.



Cenom. papillaria. Achar. Synops. lichenum p. 248. Ejd. Lichenograph. univ. p. 571.  $\alpha$ . et  $\beta$ . molariformis.

Cladonia Papillaria et var. molariformis Hoffm. Deut. Flor. 1795. p. 117.

Icon. Dillen. Histor. musc. t. 16. f. 28.

Exsicc. Sommerfelt. Plantar. cryptog. Norvegicarum Cent. I. no. 74.

Habitat ad terram turfosam et limosam in ericetis Germaniae, Galliae, Helvetiae, Sueciae, Norvegiae. (Inter pagulum Marggrafenheide et Sinum Codanum in ditone Rostochiensi).

*Descript.* Thalli granula albida arcte terrae adhaerent eamque obtegunt. Podetia saepissime vix semilineam longa subglobosa inflata sterilia, apice fusco-papillata, lichenem cornutum speciei quasi exhibentia. Fructificantia trium linearum immo, at rarissime, uncialem habent magnitudinem. Ab initio glaberrima sunt; aetate corrupta nodulis granulisque adsparguntur.

\*b. *stipata*: podetiis brevibus crassiusculis divisis glabris, e virescente cinereo-albidis, ramis stipatissime ramosis, ramulis cylindrico-ventricosis globosisque, apice fusco-papillatis, omnibus sterilibus.

Hab. ad terram sabulosam umbrosam in pinetis.

(In silva „Damerow“ dicta prope pagum *Barnsdorf* in ditone Rostoch. rarissime).

*Descript.* Podetia semuncialia  $\frac{1}{2}$ —1 lin. crassa.  
Ramuli innumeri subfastigiati.

\*2. CLADONIA *delicata*: thalli foliolis erosolaciniatis, laciniis angustissimis margine granulato-pulverulentis; podetiis gracilibus, foliolis squamulis granulisque adpersis pallidis, apice divisis, ramis brevibus subincrassatis; sporocarpis minutis confertis congestis fuscis.

Cladonia parasitica. Linn. System. Vegetab.  
ed. Spreng. Vol. IV. P. I. p. 272.

Cenomyce delicata. Flörk. Deut. Lichenen:  
II. p. 10.

Cenom. delicata. Achar. Synops. lichenum:  
p. 274. Ejd. Lichenograph. univ. p. 569.

Baeomyces quercinus. Pers. ap. Uster.  
in Annal. der Botan. St. VII. p. 69.

Cladonia parasitica. Hoffm. Deut. Flor.  
1795. p. 127.

Cladoniae squamosae var. coronata. Hoffm.  
l. c. p. 125. (exclus. synonym. Dillen.) secundum specimen, a Celeb. Persoonio benevole missum.

Icon. Hoffm. Enumerat. lichenum. t. 8. f. 5.  
Lichen parasiticus.

Exsicc. Flörk. Deut. Lichenen. n. 56.

*Exsicc.* El. Fries. Lichenes Suec. exsicc.  
no. 51. *Cenomyce delicata*. (Speci-  
mina juniora et adhuc parva.)

Ehrh. Plant. crypt. exsicc. Dec. XXV.  
no. 247.

Hab. ad corticem et truncos arborum subputri-  
dos praesertim quercinos, in Germania, Gal-  
lia, Suecia etc. In silva „*Rostocker Heide*“  
haud rara.

*Descriptio.* Podetia variant a lineari usque ad  
uncialem magnitudinem et quandoque crassitiem  
pennae anserinae attingunt. Superficies eorum  
primum glabra, deinde in longitudinem costata  
fissaque adparet, foliolis angustissime lacinulatis  
squamisque dense oblecta.

\*5. *CLADONIA caespiticia*: thalli foliolis lobato-  
laciniatis, laciniis margine eroso-crenatis gra-  
nulatisque; podetiis brevissimis in longitudinem  
costatis glabris albidis, apice dilatatis divisisque  
omnibus fructiferis; sporocarpis explanatis con-  
fluentibus l. conglomeratis fuscis.

*Cladonia fusca*. Linn. System. Vegetab. ed.  
Spreng. Vol. IV. P. 1. p. 271.

*Cenomyce caespiticia*. Achar. Syn. lich.  
p. 247.

*Cenom. epiphylla* et var.  $\beta$ . *caespiticia*. Ejd.  
Lichenogr. univ. p. 527.

- Capitularia caespiticia. Flörk. in Weber.  
 et Mohr. Beytraeg. II. p. 277.
- Baeomyces caespiticius. Pers. ap. Uster.  
 in Annal. d. Botan. St. VII. p. 255. (secun-  
 dum specimen, ab Ipso missum).
- Baeomyces epiphyllus. Achar. Method.  
 p. 325. (secundum specimen, ab Achario  
 ad Willdenovium missum).
- Cladonia fusca. Hoffm. Deut. Flor. p. 127.
- Lecidea demissa. Sprengel. Flor. Hal.  
 1806. p. 321. n. 1309.
- Icon. Hoffm. Enum. lich. t. 8. f. 4. Tuber-  
 ularia fusca.
- Wulfen ap. Jacq. in Collect. IV. t. 7. f. 3.  
 Lichen agariciformis.
- Dillen. Histor. musc. t. 14. f. 2. (mala).
- Exsicc. Schrad. Samml. krypt. Gewächse.  
 no. 133. Lichen. symphycarpus.
- Ehrh. Plant. crypt. exsicc. no. 267. Lichen  
 symphycarpus. (Partim. Cf. Weber.  
 et Mohr. l. c. p. 278.).
- Hab. ad terram et ad truncos putrescentes in  
 silvis et ericetis Germaniae, Angliae, Sueciae  
 etc. (Prope Meyer's Hofstelle in silva „Ro-  
 stocker Heide“, at rarius).
- Descript. Thalli foliola in caespitem congesta  
 pallide viridia subtus albissima nuda. Podetia

semilinearia, linearia apice dilatata divisaque scyphos mentientia, saepissime vix percipienda, et tunc sporocarpia in thalli foliolis sessilia. Sporocarpia primum diluto-fusca, tandem fusco-nigricantia, quandoque in acervulos, 2—5 lin. in diametro metientes, confluent, hinc inde hiantes.

\*4. *CLADONIA decorticata*: podetiis gracilibus erectis sublignosis decorticatis, inferne nigris squamosis, superne niveis nudis l. squamis pulvereque adpersis, sterilibus subramosis subulatis, fertilibus apice fructiferis; sporocarpis simplicibus subpeltatis l. aggregatis fuscis.

*Cladonia decorticata*. Linn. Syst. Vegetab. ed. Spreng. Vol. IV. P. I. p. 271.

*Cenomyce decorticata*. Flörk. Deut. Lich. IV. p. 11.

*Cenomyce pityrea* c. *decorticata*. Achar. Syn. lich. p. 254.

*Icon*. Dillen. Hist. musc. t. 15. f. 14. F.

*Exsicc.* Flörk. Deut. Lich. no. 75.

Hab. ad texam sabulosam inter muscos et cladonias in pinetis circa Berolinum et Rostochium. (In den Gehlsdorfer Fähr-Tannen 1818.). Etiam in colle „*Harkenberg*“ juxta pagum Pohnsdorf prope oppidum Teterow eam inveni.

*Descript.* Thallus, e squamis constans phylloideis lobato-crenatis pallide viridibus subtus albissimis, podetiis adultis saepe evanescit. Podetia uncialia a prima infantia decorticata et squamosa, inferne, usque ad medium, lignosa dura nigra sunt, cum exigua fistula centrali, hinc inde massa arachnoidea repleta. Superne attenuata plerumque nivea, squamulis thalloideis adpersa, fistulosa, ramis subulatis subfastigiatis. Sporocarpia mediocri magnitudine terminalia subpeltata s. plano-convexa subperforata, hinc aggregata confluentia, obscure fusca.

*Observatio* 1. Dillenii citata figura (tab. XV. f. 14. F.) habitum non male exprimit, quamquam olim (Cf. Web. et Mohr. Beytr. II. p. 295. obs. \*) cum *Cladonia squamosa* (Cenom. sparassa Achar.) conjunxi. Utrum sit, nec ne, judicent herbarii Dilleniani examinatores, cum e descriptione (p. 90. 3, fig. F. varietatem valde crispam exprimit) nihil certi appareat.

*Obs.* 2. Affinitatem cum *Cladonia pityrea* detegere nequeo, contra Acharii opinionem, in Synopsi Lichenum p. 254. pronuntiatam.

*Obs.* 3. Locus natalis, in silvula *Fähr-Tannen* prope Rostochium, post indicatum annum penitus immutatus est. Exstirpatione arborum etiam *Cladoniae*, laetissime olim ibi vigentes, evanuerunt.

\*5. *CLADONIA cariosa*: thallo foliaceo lobato, lobis crenatis; podetiis subteretibus carioso-

cancellatis squamulosis granulato-verruculosis-  
que, apice digitato-subdivisis, ramis fastigiatis;  
sporocarpis subpeltatis confertis et confluentibus  
fuscis.

Cladon. cariosa. Linn. Syst. Veget. ed.  
Spreng. Vol. IV. P. I. p. 272.

Cenomyce cariosa. Sommerf. Suppl. Flor.  
Lapon. p. 126.

Cenom. cariosa. Achar. Syn. lich. p. 275.  
Ejd. Lichenogr. univ. p. 567.

Baeomyces cariosus. Achar. Meth. Lich.  
p. 526. (secundum specimina, ab Acha-  
rio ad Willdenovium missa).

Icon. Achar. in Nov. Act. Stockh. XXII. t. 4.  
f. 4. Lichen cariosus. Dillen. Hist. musc.  
t. XV. f. 15. B.

Exsicc. Schleich. Plant. crypt. Helvet. Cent.  
IV. no. 56.

Hab. ad terram in pinetis campisque ericetosis  
sterilibus Germaniae, Helvetiae, Galliae,  
Sueciae, Norvegiae. (Ad vias lateraque fos-  
sarum aprica sabulosa in silvis *Kramonberg*  
et *Damerow* prope Rostochium alibique haud  
rara.

Descript. Thalli foliola 1—6 lin. longa, lobata  
l. laciniata pallide virescentia, demum et siccitate  
livido-cinerea, subtus albissima, lobis ascenden-

tibus rotundatis incis et crenatis. Podetia semi—bipollicaria cylindracea, 1—4 lin. crassa, epidermide pallide virescente inaequabili mox rumpente, in granula, verruculas squamasque abeunte. Substantia subjacens alba tunc denudata costato-fibrosa adparet, in longitudinemque eroso-lacunosa seu cribose cariosa. Apicem versus podetia dilatata sunt, parum l. profunde divisa et ramosa ibidemque subpervia l. hiantia, ramulis simplicibus fastigiatis, omnibus fructiferis. Sporocarpia in his terminalia, solitaria l. aggregata, saepe in capitulum, 2—6 lin. in diametro latum, coadunata, dilute, demum nigro-fusca.

*Obs. 1.* Figura, a Dillenio l. c. data, hujus speciei habitum optime repraesentat; at in descriptione p. 92. vox „pulverulenta“ minus congruit, nisi „granulato-pulverulenta“ intelligendum sit, quod ex epitheto „totum crustatum“ elucere videtur.

*Obs. 2.* Hoffmannium hanc speciem cum *Cladonia tuberculosa* sua (*Cladoniae pyxidatae* forma fructificante) junxisse, e speciminibus, a Cel. Persoonio benevole mecum communicatis, mihi patuit.

*Obs. 3.* Podetia aetatis progressu squamoso-foliacea evadunt, at rarius.

*Obs. 4.* Huic speciei varietates sive formae *Cladoniae pityreae* accedunt nonnullae, de quibus infra dicta conferenda sunt.



\**B. strepsilis*: „thallo foliaceo parvo, laciniis multifidis adscendentibus, lacinulis elongatis sublinearibus dentato-repandis apice incurvis; podetiis brevissimis laevigatis terminalibus subaggregatis turbinato-scyphuliformibus regularibus; apotheciis marginalibus sessilibus subglobosis fusco-nigris.“ Achar. Synops. Lich. p. 250. Lichenogr. univ. p. 527. Cenomyce strepsilis.

Baeomyces strepsilis. Achar. Method. Lich. Suppl. p. 52.

Icon. Dillen. Histor. musc. t. 14. fig. 12, D.

Hab. in Suecia et Germania ad terram sabulosam et muscosam, cum priore. (In pineto apud *Oldendorf* et alibi in tractu Rostochiensi).

*Observat.* Specimina Rostochiensia cum Acharianis, a me visis, exacte congruunt, et nisi thallum luxuriantem substerilem Cladoniae cariosae admodum variabilem exhibent. Scyphuli commemorati non ut genuini, membrana intergerina clausi, considerandi sunt, sed ut podetia minora, cum, Achario teste, demum „aperto-pervii“ evadant. Sporocarpia (apothecia Achar.) ab Achario marginalia et sessilia designata, non tantum in margine, sed undique in thalli laciniis proveniunt, et podetiorum incrementa sunt, ex epidermide prorumpentia, cephalodiis minutis fusco-nigris subsessilibus coronata. Nonnulla in podetia completa Cladoniae cariosae

progerminant. -Facies inferior laciniarum sive foliolorum thalli in speciminibus majoribus albissima est et arachnoideo-subpulverulenta.

c. *plumosa*: thalli foliolis brevibus confertissime imbricatis tenuissime lacinulatis, margine crenulato-granulatis albo-pallescentibus, subtus pulverulentis albissimis.

Cenomyce strepsilis b. *plumosa*. Achar.

Synops. Lich. p. 250.

Cenomyce strepsilis  $\beta$ . *plumosa*. Achar.

Lichenogr. univ. p. 528.

Hab. supra terram in montibus Sueciae.

*Descript.* „Lacinae supra albido-virescentes subtus albissimae pulverulentae, breviores quam in praecedente atque elegantissime ac tenuissime fimbriato-plumosae. Apothecia (sporocarpia) in hac non observata sunt.“ Achar. Lichenogr. univ. l. c.

*Obs.* Plantulam nondum vidi, et Acharii tantum auctoritate huc refero.

\* $\beta$ . *symphy carpia*: thalli foliolis sublobatis rotundatis crenulatis crassiusculis fusco-viridibus; podetiis plerumque brevibus, epidermide cohaerente laevi, demum subrumpente, apice subdivisis fructiferis; sporocarpis aggregatis conglomeratisque fuscis.

*Cenomyce symphycharpa*. Achar. Syn. p. 274.  
Lichenogr. univ. p. 568. (exclus. synonn.  
omnibus).

*Capitularia symphycharpa*. Flörk. in Web.  
et Mohr. Beytr. II. p. 281.

*Baeomyces symphycharpus*. Achar. Meth.  
Lich. p. 326. (exclusis synonn.).

*Exsicc.* Flörk. Deut. Lichenen no. 95. (speci-  
mina adulta, epidermide hinc inde rupta et  
soluta.).

El. Fries. Lich. Suec. exsicc. no. 81.

*Cenomyce decorticata*. (Specimina  
grandaeva, epidermide soluta et in  
squamas mutata).

Hab. ad terram in montosis et ericetis Germa-  
niae, Sueciae, Norvegiae. Prope *Marggra-  
fenheide* in silva *Rostocker Heide*, prope  
*Wieck* inter oppida *Schwaa* et *Bützow*, et  
alibi in Magno Ducatu Mecklenburgensi.

*Descript.* Thallo crassiusculo rigido, lobis ro-  
tundatis et eorum colore fusco-l. livido-viridi a  
priore et *Cladonia caespiticia* distinguenda, qui-  
buscum alias confundi posset. Podetia plerumque  
breviora, quam in varietate  $\alpha$ , quandoque scyphu-  
los mentientia, tamen, at rarius, subpollicaria,  
2 — 3 lin. crassa. Epidermis eorum livido-virens  
cohaerens laevisque est, et tantum grandaevitae

rumpitur. Sporocarpia habitu et colore modo descriptis varietatis  $\alpha$  similia sunt.

*Obs. 1.* Huc etiam collocanda: *Cenomyce pyxidata*  $\beta$ . coralloidea: „thalli lobis cinereo-plumbeo-virescentibus; podetiis ramosis flexuosis glabris verrucosis thallo concoloribus ascyphis; apotheciis (sporocarpis) terminalibus confertis minutis subpodicillato-turbinatis impresso-perviis fuscis.“ Achar. Syn. Lich. p. 253. Ejd. Lichenograph. univ. p. 528.

*Obs. 2.* Specimina *Cenomyce cariosae*, sub hoc nomine in collectione nostra: „Deutsche Lichenen“ no. 95. a me exhibita, ad varietatem symphyrcarpia ducenda esse, nunc persuasum habeo, licet cum speciminibus nonnullis, ab Achario sub nomine *Cenom. cariosae* missis, exacte congruerunt.

b. *foliosa*: thallo folioso insigni, foliis inciso-lobatis crenatis; podetiis cylindricis demum verrucoso-squamosis subfissis, apice divisis ramis attenuatis sterilibus, l. dilatatis fructiferis; sporocarpis subpeltatis aggregatis fuscis.

*Cenomyce foliosa*. Sommerfelt. in litt.

Hab. ad terram prope Saltdalen Norlandiae Norvegiae. Sommerfelt, cui specimina debeo.

*Descript.* Thalli foliola 3—6 lin. lata, crassiuscula pallide fusco-viridia subtus albissima subfuscescentia nuda. Podetia pollicaria 1—2 lin. crassa, tota verrucis squamaeformibus tecta, in

longitudinem hinc inde fissa. Ramuli subfastigiati abbreviati in cephalodium minutum atrum desinentes; fructiferi incrassati. Sporocarpia planoconvexa, 1 — 2 lin. in diametro metientia aggregata fusca, demum fusco-atra.

\*\**Sporocarpium carneo-pallidis l. rufescentibus.*

\*6. *CLADONIA botrytes*: thalli foliolis minutis lobatis, lobis noduloso-crenatis viridi-pallescentibus; podetiis concoloribus rugoso-granulatis subfissis apice divisis, ramis fastigiatis; sporocarpis submarginatis subpeltatis simplicibus l. aggregatis carneo-pallidis.

*Cladonia botrytes.* Linn. Syst. Veget. ed.

Spreng. Vol. IV. P. I. p. 271.

*Cenomyce botrytes.* Achar. Synops. Lich.

p. 274. Ejd. Lichenogr. univ. p. 569.

*Baeomyces botrytes.* Achar. Method. Lich.

p. 327.

*Baeomyces abietinus.* Pers. ap. Uster.

in Annal. d. Botan. St. VII. p. 19.

*Icon.* Hagen. Histor. Lichen. p. 121. (exclus. synonym. Dillen.) t. 2. f. 9.

Wulfen. ap. Jacq. in Collect. IV.

t. 4. f. 3.

Achar. Lichenogr. univ. t. II. f. 4.

(quoad sporocarpium maxime auctum).

*Exsicc.* Fries. Lichen. Suec. exsicc. no. 80.

Hab. supra truncos putridos quercinos, abietinos  
cet. Germaniae, Helvetiae, Borussiae, Sue-  
ciae. (In silva Rostocker Heide passim).

*Descript.* Thalli foliola subtus pallidiora nuda.  
Podetia semi-pollicaria quandoque subpollicaria  
gracilia subflexuosa. Sporocarpia marginata de-  
mum immarginata ambitu reflexa, carneo-l. dilute  
fusco-pallida.

7. *CLADONIA leptophylla*: thalli foliolis minutis  
subrotundis integerrimis crenatisque dispersis;  
podetiis subsimplicibus glabriusculis pallide  
virescentibus; sporocarpio terminali subsoli-  
tario rufescente.

*Cenomyce leptophylla.* Achar. Syn. Lich.  
p. 274. Ejd. Lichenogr. univ. p. 568.

Hab. ad terram in Anglia et Helvetia.

*Descript.* „Thallus e lobis minutulis dispersis  
raro approximatis et subimbricatis pallide viridibus  
subtus albis, margine integris (integerrimis) l. cre-  
nulatis componitur. Podetia rara gracilia nuda  
ut plurimum simplicia rarius bi-trifida. Apothecia  
(sporocarpia) terminalia hemisphaerica solitaria  
rufa, vel aetatis progressu magis fusca. Species  
minutula et, ut apparet, ab affinibus certo distincta.“  
Achar. Lichenogr. univ. p. 569.

*Obs.* Fide Acharii hanc mihi ignotam adduxi speciem. Forsan praecedentis tantum varietas.

8. *CLADONIA capitata*: thalli foliolis imbricatis subolivaceis; podetiis subsimplicibus substramineis; sporocarpis subgloboso-conglomeratis rubiginoso-rufis.

*Cladonia capitata.* Linn. Syst. Vegetab. ed. Spreng. Vol. IV. P. I. p. 271.

*Cenomyce capitata.* Achar. Synops. Lich. p. 275. Ejd. Lichenogr. univ. p. 570.

*Helopodium capitatum.* Michaux Flor. Amer. Bor. II. p. 329.

Hab. ad terram in Carolina Americae.

*Descript.* „Thallus supra sordide olivaceus subtus albo-incanus. Podetiorum apices raro breviter divisi, ramulis etiam apothecia conglomerata gerentibus. Apothecia solitaria discreta haud visa.“ Michaux l. c.

*Obs. 1.* Species dubia! De magnitudine podetiorum eorumque superficie glabra aut pulverulenta nullam detector mentionem fecit.

*Obs. 2.* Sporocarpiorum color in hac et praecedente incertus videtur; ab initio re vera coccineum esse suspicor.

9. *CLADONIA peltata*: thallo fere nullo; podetiis elongatis subfiliformibus glabris verruculosis albo-pallescensibus ramosis, fertiliis apicibus

incrassatis subdivisis; sporocarpis terminalibus  
magnis planiusculis submarginatis carneo-pal-  
lidis.

Cladonia peltasta. Linn. Syst. Veget. ed.

Spreng. Vol. IV. P. I. p. 271.

Cenomyce peltasta. Achar. Syn. Lich.

p. 261. Ejd. Lichenogr. univ. p. 563.

Lichen hybridus. Bory de St. Vincent

Voy. III. p. 103.

Hab. in Ins. Borbonia. (v. sicc.)

*Descript.* Podetia 2 — 5 pollicaria parum ra-  
mosa verrucis minutis adpersis subscabrida. Ad  
basin et aetatis progressu podetia nigricant, punctis  
verruculosis albis. Rami laterales breves patuli  
rarius fertiles. Terminales incrassato-dilatati  
fructiferi. Sporocarpia majora planiuscula flexuosa  
submarginata pallescentia.

*Obs.* „Scyphi quidem nulli in speciminibus  
meis adsunt; sed ex habitu speciem scyphi-  
feram esse concludimus.“ Achar. Syn. l. c.  
Specimina verum, sub nomine Lichenis hy-  
bridi a Cel. Boryo accepta, cladoniis clavatis  
potius quam scyphiferis cognata videbantur.

\*\*\**Sporocarpis coccineis.*

\*10. CLADONIA *incrassata*: thalli foliolis minutis  
pallidis eroso-lobatis, subtus pulverulentis; po-  
ditiis brevibus glabris mox verrucoso-granulatis



pallidis subvirescentibus, hinc et inde albido-pulverulentis, simplicibus ramosisque, apice incrassatis; sporocarpis confertis saepe confluentibus coccineis.

Hab. ad terram turfosam muscosque destructos in paludibus et ad fossarum latera. (In silva *Rostocker Heide* passim. Prope *Grypliswaldam* legit am. Laurer.)

*Descript.* Thallus granulatus l. foliosus pallidus l. viridi-fuscescens; foliolis ab initio supra subtusque glabris, demum pulvere albidiore praesertim pagina inferiore margineque obrutis. Podetia 1 — 2 linearia rarius semuncialia, quandoque simplicia subturbinata, saepe ramosa apicibus incrassatis dilatatisque, omnibus fructiferis. Superficies eorum pallida subvirescens glabra, subinde verrucoso-nodulosa l. granulata est, sorediis pulverulentis albidis imprimis apice interspersis. Sporocarpia simplicia l. aggregata subconfluentia, pro ratione speciei spectabilia, laete coccinea.

11. *CLADONIA sanguinea*: thalli foliolis magnis lobatis olivaceis, lobis subconvolutis, crassiusculis, intus coccineis, subtus albido-pruinosis, rubedine translucente; podetiis colore et natura thalli, glabris validis simplicibus apice subdivisis; sporocarpis maximis conglomeratis coccineis.

Habitat in Brasilia. Commun. am. Hornschuch.

*Descript.* Foliola thalli 4—6 lin. lata inciso-lobata, lobis rotundatis inflexo-subconvolutis. Podetia subpollicaria aggregata subconfluentia irregularia 3—4 lin. in diametro metientia apice subdivisa passim fissa, sporocarpium numerosis subconfluentibus tecta. Color sporocarpiorum in visis speciminibus, itinere parum corruptis, more specierum cocciferarum, per plures annos in museo adservatarum, sanguinolentus, initio coccineum fuisse, facile mihi persuadeo. Stratum eorum internum, uti podetiorum et thalli, coccineum, huic speciei peculiare, perquam eximium dicendum. Fistula interna centralis pro ratione roboris podetiorum angusta.

## SECTIO SECUNDA.

### *Cladoniae scyphiferae.*

(Scyphophora. Achar. Clad. scyphiferae. Hoffm.)

Thallo foliaceo, podetiis sursum dilatatis scyphiferis vel attenuatis subulatis; scyphis diaphragmate imperforato clausis.

\**Sporocarpium fuscis.*

A. Podetiis laevibus, demum subverrucosis.

\*12. *CLADONIA alcicornis*: foliolis thalli insignibus pallide virescentibus subpalmatis repando-

dentatis, margine saepe fasciculis pilorum instructis; podetiis elongato-turbinatis laevibus omnibus scyphiferis; scyphis regularibus crenatis, margine demum foliosis proliferisque, sporocarpis fuscis.

*Cladonia foliacea.* Linn. Syst. Veget. ed.

Spreng. Vol. IV. P. I. p. 272.

*Cenomyce alcornis.* Flörk. Deut. Lich.

III. p. 15.

*Capitularia alcornis.* Flörk. in Web. et

Mohr. Beiträg. II. p. 356.

*Cenomyce alcornis.* Achar. Syn. Lich.

p. 250. Lichenogr. univ. p. 529. (partim).

*Cenomyce damaecornis*  $\alpha$ . et  $\gamma$ . phyllophora.

Ibid. p. 530. 551. (excl. synonym. Ehrh.)

*Cladonia foliacea.* Hoffm. Fl. Germ. 1795.

p. 123.

*Lichen foliaceus.* Schreb. Spicil. p. 122.

no. 1115.

*Icon.* Dillen. Histor. Musc. t. XIV. f. 12. A.

(specimen juvenile, scyphis adhuc minutis.).

Vaill. Paris. t. 21. f. 3. (specimen adultum prolificans, at sterile.).

Habitat ad terram in ericetis et pinetis Germaniae, Helvetiae, Galliae, Sueciae etc. Circa

Rostochium et Berolinum frequentissime.

Etiam ex America hor. accepi.

*Descript.* Thallus caespitosus e lobis constans  $\frac{1}{2}$  — uncialibus palmatis l. laciniatis, laciniis iterum crenatis l. dentatis. Fasciculi pilorum marginales, primum albi demum nigricantes, in speciminibus aprico et arido loco crescentibus desiderantur. Podetia elongato-turbinata  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$  uncialia laevia demum subverruculosa albo-l. flavo-viridia, in scyphos regulares abeuntia. Margo eorum crenulatus raro fructificans, saepissime perquam foliosus et scyphos novos proferens, itidem phyllophoros. Sporocarpia submarginata carneo-fusca, tandem obscuriora.

*Obs. 1.* Cenomyc. damaecornis  $\alpha$ . Achar. Lichenogr. univers. tantum praesentia fasciculorum pilorum ad oras laciniarum thalli differt, ideoque cum Clad. allicorni jungenda.

*Obs. 2.* Cenom. damaecornis var.  $\gamma$ . gentilis. Achar. l. c. a Cladoniarum familia recedit et ulteriorem adhuc expectat indagationem. Cf. Web. et Mohr. Beitr. II. p. 358. observat. \*\*.

*Obs. 3.* Cladonia phyllophora Hoffm. l. c. p. 125. ex parte tantum ad hanc speciem referenda est, scilicet quoad synonymum Vailantii (Paris. t. 21. f. 3.); Lichen phyllophorus Ehrh. Crypt. exsicc. no. 287, ab Hoffmannio citatus, ad Cladoniam degenerantem pertinet.

$\beta$ . *endiviaefolia*: foliolis thalli maximis palmatis l. laciniatis, laciniis rotundato-inciso-crenatis,

crassiusculis, fasciculis pilorum destitutis; reliqua speciei.

Cladonia Cornucopiae. Linn. Syst. Veget. ed. Spreng. l. c. p. 272.

Cenomyce endiviaefolia. Achar. Syn. Lich. p. 250.

Icon. Michel. Nov. plantar. gen. t. 42. ord. IX, f. 3.

Habitat ad terram in ericetis Europae australioris. (v. sicc.)

*Descript.* Foliola thalli, 2—5 pollices in diametro metientia, habitu et colore praecedentis sunt, at crassiora et margine nuda.

*Obs.* Cladoniam cornucopioidem Hoffm. Flor. Germ. p. 128. et Lichenem endivifolium Dicks. Plant. crypt. Brit. fasc. III. p. 17. potius ad Cladoniam alcornem ipsam, quam ad hanc varietatem  $\beta$ . trahendos esse putavi, cum magnitudine varietatem endiviaefoliam minime aequent.

\*15. CLADONIA *verticillata*: thalli foliolis crenato-incisis; podetiis cylindricis glabriusculis albido-l. cinereo-virescentibus omnibus scyphiferis, scyphis regularibus planiusculis, e centro dum elevato repetito-aggregatoque prolificantibus; sporocarpis marginalibus fuscis.

Cenomyce verticillata. Achar. Syn. Lich. p. 251.

- Cenom. allotropae var.  $\delta$ . verticillata. Achar.  
Lichenogr. univ. p. 555. (excl. fig. citata  
Vaillantii).
- Capitularia verticillata. Flörk. in Web.  
et Mohr. Beitr. II. p. 285.
- Bacomyc. turbinati var.  $\gamma$ . verticillata. Achar.  
Method. Lich. p. 340.
- Scyphophorus verticillaris. Michaux Flor.  
Boreal. Amer. Supplem. (fide Acharii).
- Pyxidaria nigrescens et Pyxid. diplocea.  
Bory de St. Vinc. Voy. III.
- Cladonia dilatata. Hoffm. Flor. Germ.  
p. 126. (specimina fructificantia absque  
prolificationibus).
- Cladoniae pyxidatae var. verticillata. Hoffm.  
l. c.
- Cladoniae pyxidatae var. prolifera. Hoffm.  
l. c. (excl. Vaill. Par. t. 21. f. 9).
- Icon. Dillen. Histor. musc. t. 14. f. 6. D-H.  
Michel. Nov. plant. genera. t. 42. f. P.  
dextera.
- Exsicc. Ehrh. Crypt. exsicc. Lichen pyxidatus.  
Habitat ad terram in pinetis per omnem Euro-  
pam. Ex America boreali et Insula Borbonia  
etiam specimina, Europaeis conformia, ad-  
lata sunt.
- Descript. Thalli foliola crenato-incisa rigi-

diuscula, supra fusco-viridia. Podetia cylindrica superne in scyphum subangustum regularem abeunt, margine parum crenulatum. Sporocarpia subsessilia marginalia saepe confluunt in anulum crenulatum. Prolificationes assurgunt e centro diaphragmatis scyphorum elevato aggregatae l. multoties repetitae, crassiores l. tenuiores. Podetia sexies — decies prolificata trium unciarum altitudinem attingere solent.

\*b. *phyllophora*: scyphorum margine folioso.

Cladonia cristata. Hoffm. Fl. Germ. p. 124.  
(partim).

Icon. Dillen. Histor. muscor. t. 14. f. 9. B.  
Hab. in pinetis cum priore.

*Descript.* Podetia simplicia l. prolificata margine scyphorum foliolis squamisque adperso.

*Obs. 1.* Figura 9. A. tabulae XIV. Dilleni Hist. muscor. ad Cladoniam neglectam pertinet, ideoque a fig. B. specificè disjungenda.

*Obs. 2.* Dilleni tab. XVI. f. 25. hanc varietatem non male repraesentaret, nisi axillae hiantes essent. Cf. Cladoniam Dillenianam.

*Obs. 3.* Ad Cladoniam verticillatam quoque referri debet: *Cenomyce cervicornis*, thallo foliaceo caesio-virescente, laciniis erectis multifidis angustis subdentato-repandis; podetiis cylindricis brevibus glabris lividis demum nigris, omnibus scyphiferis; scyphis parvis regularibus dilatatis integerrimis planiusculis, e centro prolificantibus; apotheciis

marginalibus sessilibus fusco-nigris. Achar. Syn. Lich. p. 251. Cenom. cervicornis  $\alpha$ . et var.  $\beta$ . prodiga. Ejd. Lichenogr. univers. 551. 552. Lichen cervicornis. Achar. in Nov. Act. Acad. Scient. Stockh. Vol. XXII. p. 542. tab. 4. f. 5.

Species haecce spuria a detectore in Lichenographia univ. l. c. ita describitur: „Thallus caespitem latum pulvinatum plerumque efformat e laciniis dense congestis compositum. Lacinae minores et angustiores quam in praecedentibus hujus sectionis speciebus (Cenom. alcorn. et endiviaefol. Achar.), supra e cinereo vel caesio virescentes subtus albae, ad basin nigrae. Podetia supra foliacea lineam unam alteramve longa erecta nuda glabra filiformia superne in scyphum expansum concolorem demum cinereo-fuscum dilatata, diaphragmate planiusculo margine patentissimo, apotheciis sessilibus minutis simplicibus raro conglomeratis fusco-nigricantibus coronato. — Minutiae, colore, forma podetiorum et scyphorum a reliquis affinibus mox dignoscitur.“

Ad varietatem prodigam porro adnotavit Acharius l. c. „Scyphi integri persistunt uti thallus, singulis innovationibus podetiorum scyphiferis. In hoc statu podetia magis elongantur et squamis sparsis foliaceis interdum condecorantur.“

Omnibus perpensis nullum remanet dubium, quin Cenomyce cervicornis Achar. tantum ut varietas Cladoniae verticillatae manca, loco exarido nata, considerari debeat. Specimina, ab Achario ad Willdenovium missa, vidi, at nihil certi me edocue-



runt, cum sole torridata inexplicataque videntur. Gallica specimina, quae videre licuit, a Cladoniae degenerantis varietate g. *dichotoma* non recedebant, multo solummodo minor et obscurius colorata erant.

14. *CLADONIA perfoliata*: podetiis cylindricis glabris fusco-cinereis omnibus scyphiferis, scyphis regularibus semper concavis omnibus margine aequaliter fimbriato-radiatis, e centro repetito-at simpliciter proliferis; sporocarpis —.

Habitat in Brasilia, unde peregrinatores inclyti Martius et Spixius eam retulerunt. Communicavit Cl. Hornschuch.

*Descript.* De thallo et sporocarpis in specimenibus visis nil adfuit. Podetia sescuncialia — triuncialia. Prolificationes (4 — 6) altitudine et dimensione superne decrescentes, nunquam adgregatae. Marginis radii 16 — 20 tenues attenuati fistulosi aequales 3 — 4 lin. longi, apice cephalodio atrofusco terminati.

*Obs.* Species singularis et cum nulla alia, hucusque cognita, confundenda, etsi Cladoniae verticillatae, ob prolificationes constanter centrales, proxima.

\*15. *CLADONIA gracilis*: foliolis thalli crenatis; podetiis elongatis filiformibus subulatis sterilibus l. scyphiferis, laevibus livido-fuscescentibus; scyphis cyathiformibus margine denticulatis subinde proliferis; sporocarpis fuscis.

*Cladonia gracilis.* Linn. Syst. Vegetab. ed.  
Spreng. Vol. IV. P. I. p. 275. (excl.  
Cen. crispata. Achar.)

*Cenomyce gracilis.* Flörk. Deut. Lich.  
VI. p. 11.

*Cenomyce ecmocyna* a. *gracilis.* Achar.  
Syn. Lich. p. 261. Ejd. Lichenogr. univ.  
p. 550.

*Capitularia gracilis.* Flörk. in Web. et  
Mohr. Beitr. II. p. 322.

*Baeomyces gracilis*  $\alpha$ . Achar. Meth. Lich.  
p. 344.

*Lichen gracilis.* Linn. Flor. Suec. no. 1115.  
(Fide Acharii).

*Icon.* Dillen. Hist. musc. t. 14. f. 13. C. D.  
(*Podetia sterilia subulata.*)

*Ersicc.* Deut. Lichenen no. 113.

Funck. Krypt. Gewaechse etc. no. 478.

Habitat ad terram in sylvis praecipue acerosis,  
et supra truncos arborum putridos saxaque  
mucosa, per omnem fortasse Europam.

*Descript.* Thallus in speciminibus adultis eva-  
nescit. *Podetia* graciliora, quam in alia scyphife-  
rarum specie, 1–2 uncias alta, laevia, hinc inde  
squamis phylloideis adpersa, thalli foliolis quoad  
colorem habitumque correspondentibus. *Podetio-*  
*rum* apices attenuato-subulati vel scyphiferi;

scyphi angusti, margine plerumque denticulati  
l. fructiferi, subinde proliferi. Sporocarpia sessilia  
l. podicillata fusca. Prolificationes marginales,  
rarissime centrales, bis, ter repetitae.

*Obs. 1.* *Cenomyce gracilis* El. Fries. Lichen.  
Succ. exsicc. Lund. 1818. 4to. no. 53. hujus  
varietatis  $\alpha$ . exhibet statum fertilem adpro-  
pinquationesque ad varietates chordalem et  
validam.

*Obs. 2.* *Cladoniae gracilis* cum *Cl. verticillata*  
affinitatem, a nonnullis (Clarr. Schaerero,  
Friesio, in literis) affirmatam, adhuc fru-  
stra quaesivi. *Cladonia gracilis* podetiorum  
subulorum copia praecipue differt a *Clad.*  
*verticillata*, cujus podetia omnia scyphifera  
sunt; totus praeterea podetiorum, aetate  
progressorum, habitus in utraque specie per-  
quam dissimilis adparet propter diversam pro-  
lificationum indolem.

\*b. *amaura*: podetiis elongatis cylindricis subdi-  
chotomo-ramosis, laevibus fusco-nigricantibus;  
scyphis minutis denticulatis margine proliferis;  
sporocarpis podicillatis sessilibusve.

*Capitularia gracilis c. amaura.* Flörk. in

Web. et Mohr. Beitr. II. p. 525.

*Cenomyce ecmocyna b. amaura.* Achar.

Syn. Lich. p. 262.

Habitat ad terram locis apricis et aridis praeser-  
tim in montibus saxosis Hercyniae, Thuringiae,  
etiam prope Berolinum et Rostochium.

*Obs.* Habitus prioris, at podetia tenuiora et fere nigra.

\**c. hybrida*: podetiis elongatis cylindricis laevibus pallide fuscoque virescentibus subuliformibus l. scyphiferis; scyphis subdilatis margine dentatis radiatis proliferis; sporocarpis sessilibus podicillatisve fuscis.

*Cenomyce ecmocyna*  $\beta$ . *hybrida*. Achar.

Synops. Lich. p. 262.

*Cenom. allotropae* var.  $\alpha$ . *turbinata* (excl. synonym. Hoffm.) et  $\beta$ . *hybrida*. Ejd. Lichenogr. univ. p. 554.

*Capitulariae gracilis* var.  $\beta$ . *hybrida* Flörk. in Web. et Mohr. Beitr. II. p. 525.

*Baeomyc. gracilis* var.  $\beta$ . *hybrida*. Achar. Method. Lich. p. 544.

*Baeomyc. turbinati* var.  $\alpha$ . Achar. l. c. p. 539.

*Lichen turbinatus*. Achar. Prodr. p. 192.

*Lichen pyxidatus*. Timm. Florae Megapol. Prodr. p. 250. no. 1026. (secundum specim.).

*Icon.* Dillen. Histor. muscor. t. 14. f. 15. A. B.

Achar. Method. Lich. t. VII. f. 6. D. E.

*Exsicc.* Sommerf. Plant. crypt. Norvegiarum Cent. I. no. 75.

Funck. krypt. Gewaechse etc. XXIII.

no. 478. *Cenomyce allotropa*  $\gamma$ . *hybrida*.

Habitat ad terram in pinetis Germaniae, Galliae, Helvetiae cet. circa Berolinum et Rostochium vulgatissima.

*Descript.* Podetia  $1\frac{1}{2}$  — 2 uncialia 1 lin. crassa abeunt plerumque in scyphos 2 — 3 lin. in diametro metientes. Margines eorum, saepe dentati, protruduntur in radios diversae magnitudinis subincrassatos, sporocarpia simplicia l. conglomerata sustinentes, dilute l. obscure fusca.

*Obs.* Nomen varietatis „hybrida“, primo ab Hoffmannio, ut videtur, podetiis subuliformibus, a Dillenio in Historia muscorum t. 14. f. 15. C. D. delineatis, impositum, postea vero ab Achario nunc descriptae varietati datum, fortasse rejiciendum esset, cum haecce forma nihil hybridi et spurii prae se ferat; nomina tamen, per annos usitata, valent uti nummi, eorumque mutatio turbat botanophilos.

\*d. *chordalis*: podetiis longis cylindricis laevibus albo-virescentibus subulatis l. scyphiferis; scyphis incompletis sinuato-denticulatis substerilibus proliferis, radiis paucis irregularibus.

Cenomyce ecmocyna  $\beta$ . hybrida c. leucochlora.  
Achar. Syn. Lich. p. 262.

Capitularia gracilis B. chordalis. Flörk. in  
Web. et Mohr. Beitr. II. p. 524.

Capitularia gracilis  $\beta$ . hybrida D. leucochlora.  
Flörk. ibid. p. 528.

Hab. ad terram in silvis muscosis umbrosis Germaniae, Helvetiae etc. Prope Berolinum, Rostoch. et alibi.

*Descript.* Podetia 3—5 uncialia,  $\frac{1}{2}$ —1 lin. crassa, simplicia l. parum ramosa, attenuata l. scyphifera saepissime sterilia, scyphis crenulatis, dentatis proliferisque saepe incompletis. Color pallidus a loco natali umbroso muscoso derivandus. Sporocarpia, si adsunt, pallide — vel dilute — fusca.

*Obs. 1.* Formae hujus varietatis innumerabiles partim ad Cladoniae gracilis var.  $\alpha$ , partim ad varietatem hybridam vergunt, plurimae tamen ad ultimam.

*Obs. 2.* Cenom. cornutae varietas  $\delta$ . merista Lichenogr. univ. p. 546. ab Achario in Synopsi Lichenum p. 262. cum hac varietate chordali pro parte conjuncta, e podetiis pulverulentis et glabris constituta est, ideoque ut varietas mixta oblivioni tradenda videtur.

\*e. *valida*: podetiis elongatis validis superne incrassatis laevibus, e pallido viridi-fuscescentibus scyphiferis; scyphis dilatatis irregularibus margine, interdum e diaphragmatis centro proliferis; sporocarpis solitariis l. conglomeratis saepe maximis.

Cenomyce eemocyna  $\beta$ . hybrida d. valida.

Achar. Syn. Lich. p. 262.

Capitularia gracilis  $\beta$ . hybrida B. valida.  
Flörk. in Web. et Mohr. Beitr. II.  
p. 527.

Baeomyces turbinatus  $\delta$ . euphoreus et  $\varepsilon$ . gerontius. Achar. Meth. Lich. p. 540. 541.  
Habitat ad terram in sylvis acerosis cum prioribus.

*Descript.* Podetia 3—4 uncialia, 2—3 lin. crassa, superne in scyphos 3—6 lin. extensos, bis terque prolificos, dilatata. Scyphorum margo dentatus lobatus hinc inde dilaceratus. Sporocarpia sessilia l. podicillata.

\*f. *floripara*: podetiis elongatis superne incrassatis laevibus scyphiferis; scyphis magnis regularibus, margine stipatissime cephalodiis minutis fusco-nigricantibus ornatis; proliferationibus saepe e diaphragmatis scyphorum centro concavo oriundis solitariis l. aggregatis.

Cenomyce ecmocyna  $\beta$ . hybrida b. floripara.

Achar. Syn. Lich. p. 262.

Capitularia gracilis  $\beta$ . hybrida C. floripara.  
Flörk. in Web. et Mohr. Beitr. II.  
p. 528.

Hab. ad terram in pinetis cum antecedentibus.

*Obs.* Statura et partium magnitudo ut in varietate d. valida, omnia tamen perquam variabilia. Sporocarpia pauca maxima.

\*g. *dilacerata*: podetiis elongatis superne incrassatis laevibus repetito irregulariter scyphiferis; scyphis margine varie extensis dentatis nodulosis eroso-dilaceratis perquam multiformibus, cephalodiis numerosis hinc inde et squamis, raro sporocarpis adultis instructis.

Hab. ad terram in pinetis cum prioribus.

*Obs. 1.* Varietas perquam multiformis, et nonnullis formis *Cladoniae* degenerantis accedens; tamen illico defectu macularum albarum in superficie podetiorum mortificatorum nigra et partium omnium validitate distinguenda.

*Obs. 2.* Specimina Groenlandica, quae Comitibus Raben liberalitati debeo, albissima sunt, hinc inde virescente-fuscella, ceterum cum Germanicis optime congruunt.

\*h. *anthocephala*: podetiis elongatis superne incrassatis laevibus scyphiferis; scyphis magnis irregularibus cephalodiis squamis foliolisque stipatissime obtectis, hinc inde proliferis.

Hab. cum prioribus.

*Obs. 1.* Varietati *floriparae* proxima, at difformior et foliolorum, inter cephalodia locutorum, copia eminens.

*Obs. 2.* Cephalodia, quorum in hac et praecedentibus mentionem feci, sunt sporocarpia minuta inexplicata, stipatissime plerumque congesta, in aliis quoque speciebus, e. c. in *Cladonia bellidiflora*, ubi coccinea, obvia.



*Obs.* 5. Varietates e—h, etsi minime graciles attamen subvarietates *Cladoniae* gracilis  $\alpha$ . solummodo judicarem, cum characteres dati fortuiti et perquam variabiles sint.

$\beta$ . *macroceras*: podetiis longis crassiusculis cylindricis subventricosis laevibus pallide virescentibus apice fuscis, plurimis subulatis, aliis scyphiferis; scyphis regularibus angustis tenuissime denticulatis substerilibus rarius proliferis; sporocarpium magnis fuscis.

*Cenomyce ecmocyna*  $\gamma$ . *macroceras*. Achar.  
Syn. Lich. p. 263.

*Cenomyce ecmocyna*  $\beta$ . *rostrata*. Achar.  
Lichenogr. univ. p. 550.

*Capitularia gracilis*  $\gamma$ . *macroceras*. Flörk.  
in Web. et Mohr. Beitr. II. p. 550.

Hab. ad terram muscosam in Alpibus Salisbb., Tyroll., Helvetiae, etiam in Montibus Norlandiae Norvegiae (Sommerfelt).

*Obs.* Varietas perquam simplex et regularis, ut var.  $\alpha$ , at multo major et crassior. Podetia trium unciarum attingunt altitudinem 2–5 lin. crassa, rarissime squamis adpersa.

b. *elongata*: podetiis longissimis subteretibus subsimplicibus albo-pallidis cinerascentibus l. cinereo-fuscis subuliformibus l. scyphiferis; scyphis obsoletis denticulatis subproliferis; sporocarpium plerumque solitariis demum maximis fuscis.

*Cenomyce ecmocyna*  $\gamma$ . *macroceras*  $\beta$ . *elongata*. Achar. Syn. Lich. p. 263.

*Cenomyce ecmocyna*  $\alpha$ . *elongata*. Achar. Lichenogr. univ. p. 549.

*Cenom. cornuta*  $\zeta$ . *cercophora*. Achar. ib. p. 546.

*Capitularia gracilis*  $\gamma$ . *macroceras*  $\beta$ . *elongata*. Flörk. apud Web. et Mohr. l. c. p. 531.

*Baeomyces elongatus*. Achar. Meth. Lich. p. 345.

*Cladonia elongata*. Hoffm. Flor. Germ. p. 119.

*Icon.* Wulf. apud Jacq. in Miscell. II. t. XI. f. 1. Lichen elongatus.

Hab. cum priore in Alpp. Salisbb. ceterisque Alpibus Europaeis; etiam ad Fretum Magellanicum Americae australis.

*Obs. 1.* Reliquis varietatibus omnibus longe procerior, ad 5—6 uncias protensa, a praecedente  $\beta$ . originem ducit. Podetia plerumque procumbentia subventricosa laevia, subsimplicia l. ramo uno alterove donata obscure scyphifera aetate progressa raro squamulis adpersa. Scyphi plerumque steriles interdum margine fructificantes; sporocarpia subsolitaria maxima.

*Obs. 2.* Specimen in Jacq. Miscell. l. c. depictum, ex America australi (Fret. Magell.)

adlatum, cum speciminibus Salisburgensibus exacte convenit, ideoque ab iis haud separandum.

*Obs. 3.* Synonyma, e quibus *Cenom. ecmocynae*  $\gamma$ . *macrocer.* subvarietas *C. exoncera*. *Achar. Syn. Lich.* p. 265. constituta est, ad varias *Cladoniae furcatae* et *stellatae* (uncialis) formas spectant. *Cen. = exoncera Acharii* silentio inde praetermittenda videtur. — Idem valet de *Cenom. ecmocynae* varietate  $\delta$ . *corymbosa.* *Achar. Syn. Lich.* p. 263, cum synonymum primum (*Cenom. allotropae* var.  $\eta$ . *corymbosa.* *Achar. Lichenogr. univ.* p. 556.) ad *Cladoniam degenerantem*, reliqua (*Cenom. furcatae* var.  $\beta$ . *stricta.* *ibid.* p. 561. et *Lichen furcatus Schreb.*) ad *Cladoniam furcatam* releganda sint.

\* $\gamma$ . *aspera*: podetiis squamoso-foliolosis.

*Cenom. ecmocynae* var.  $\varepsilon$ . *aspera.* *Achar. Syn. Lich.* p. 264.

*Capitulariae gracilis* var.  $\delta$ . *aspera.* *Flörk.* apud *Web. et Mohr.* l. c. p. 333.

Habitat ad terram in pinetis Germaniae, Helvetiae cet.

*Obs. 1.* De podetiorum statura formaque nil dixi, cum omnes *Cladoniae gracilis* varietates loci natalis beneficio, squamis foliolisve quandoque adspergantur.

*Obs. 2.* *Cenom. ecmocynae* varietatem  $\delta$ . *subulata* (*Achar. Lichenogr. univ.* p. 550.) ab *Achario* in *Syn. Lich.* p. 264. ut synonymum allegatam, huc referri posse, inconsulta sen-

tentia videtur. Auctor etiam ipse hoc synonymum sub *Cenom. furcata* (Synops. Lich. p. 276.) iterum locavit, ibique jure manebit.

16. *CLADONIA degenerans*: thalli foliolis crenulato-incisis; podetiis longiusculis laevibus glauco-l. albido-virescentibus, mortificatis nigrescentibus albido-punctatis, omnibus scyphiferis; scyphis irregularibus sublacero-radiatis margine proliferis, proliferationibus foliolosis; sporocarpis fuscis.

*Cladonia degenerans*. Linn. Syst. Veget. ed. Spreng. l. c. p. 273.

*Cenomyce degenerans*. Flörk. Deut. Lichenen. X. p. 11.

*Cenomyce gonorega*. Achar. Syn. Lich. p. 258.

*Capitularia degenerans*. Flörk. in Web. et Mohr. Beitr. II. p. 308. Lit. A—O.

*Exsicc.* Flörk. Deut. Lich. no. 194. (plurium varietatum formarumque specimina).

Fries. Lich. Suec. exsicc. no. 54. (specimina juniora et grandaeva).

Hab. ad terram in campis sterilibus, pinetis et montibus Germaniae totiusque forsan Europae. Circa Berolinum et Rostochium frequentissima.

*Descript.* Thalli foliola ab initio, Cladoniarum more, subtus alba nuda, aetate cinereo-fuscescencia. Scyphi rarius regulares, semper fere fissi et margine subcristati sunt, proliferationibus ter quaterve innovatis, plus minus squamosis et foliolosis. Foliolorum, in podetiis vetustis proliferationibusque laceris obviorum copia, defectus podetiorum subulorum, nec non praesentia macularum albarum in superficie podetiorum mortificatorum nigricante, formas hujus speciei perquam variabiles a Cladoniae gracilis varietatibus nonnullis, simili modo aberrantibus, distinguunt. — Variationum modi vix nominibus singularibus denotari merentur, omnibus in caractere speciei dato comprehensis; tamen, ad Acharii exemplum et propter synonymiam digerendam, sequentes formas enumerare juvabit.

*Obs.* Nomen specificum „*degenerans*“, primum a me adhibitum, retinendum mihi videtur, cum nomen „*gonorega*“, ab Achario electum, proprius ad Cladonias cenoteam et squamosam (Cen. sparassam Ach.), in Lichenogr. univ. p. 551. cum Cladonia degenerate commixtas (!), respicere pateat.

\*a. *haplotea*: podetiis elongatis cylindricis laevibus omnibus scyphiferis, scyphis margine crenatis radiatis l. palmato-dilatatis; sporocarpis sessilibus podicillatisque fuscis.

Cenomyce gonorega a. aplotea. Achar. Syn.

Lich. p. 258.

Capitularia degenerans litt. A. B. C. Flörk.

in Web. et Mohr. Beitr. II. p. 312. 313.

*Obs.* Specimina juniora simplicia adhucdum nuda, quandoque podetiis nonnullis Cladoniae gracilis et verticillatae subsimilia, at albidiora et scyphorum margines irregulariter protensi. Sporocarpia minuta plerumque rufo-fusca, nunquam tamen coccinea.

\*b. *euphorea*: podetiis elongatis pallide virescentibus nudis, scyphis radiato-proliferis, sporocarpis podicillatis majoribus fuscis.

Cenomyce gonorega b. euphorea. Achar.

Syn. Lich. p. 259.

Capitularia degenerans litt. E. Flörk. in

Web. et Mohr. Beitr. l. c. p. 314.

(exclus. synonym. Achar.)

*Obs.* Specimina adultiora simpliciuscula nuda parum prolificata frugifera; apothecia conferta majora podicillata et conglomerata.

\*c. *anomoea*: podetiis cylindricis nudis (pulvere destitutis) scabridis foliolosisque obscure scyphiferis, scyphis inaequaliter dilatato-radiatis, radiis brevibus fertilibus; sporocarpis majusculis sessilibus terminalibusque aggregato-conglomeratis.

*Cenomyce gonorega c. anomoea.* Achar.  
Synops. Lich. p. 259. Lichenogr. univ.  
p. 552. (excl. synonym. Hoffm.).

*Capitularia degenerans* litt. G. Flörk. in  
Web. et Mohr. Beitr. l. c. p. 315.

*Obs. 1.* Figura a Dillenio in *Histor. muscor.*  
t. 15. f. 20. data, faciem hujus variationis non  
male exprimeret, nisi scyphis, margine inte-  
gerrimis, ad aliam speciem, nempe ad *Cladoniae*  
*pyxidatae* varietatem chlorophaeam,  
relegandis, mixta esset. E descriptione, a  
Dillenio p. 97. subjuncta, nihil certi patet,  
quare f. 20. ad varias *Cladoniarum* species  
ducta est, scilicet ad *Cladoniam squamosam*,  
delicatam, degenerantem et pityream.

*Obs. 2.* *Podetia squamis foliolisque aspera*,  
superne in scyphos subradiatos fertiles dila-  
tata, characteristicam hujus varietatis notam  
constituunt.

\**d. trachyna*: *podetiis cylindricis nudis sordide*  
*albicantibus, scyphis dilacerato-extensis obscure*  
*proliferis crenulato-crispatis; sporocarpis mi-*  
*nutis subsimplicibus.*

*Cenomyce gonorega d. trachyna.* Achar.

Syn. Lich. p. 259. Lichenogr. univ. p. 552.

*Capitularia degenerans* litt. D. Flörk. in

Web. et Mohr. Beitr. l. c. p. 315. (spe-  
cimina juniora nondum explicata.).

*Exsicc.* Flörk. Deut. Lichenen. No. 110.

(partim, cf. descriptionem l. c. VI. p. 8. datam.).

*Obs.* Forma singularis et notabilis propter aequabilem scyphorum dilacerate proliferorum crispitudinem defectumque foliolorum.

\**e. pleolepis*: podetiis variis, scyphis irregularibus lacero-crispis, e margine varie ramosis vel proliferis, squamis foliolisque obtectis substerilibus.

*Cenomyce gonorega e. pleolepis.* Achar.

*Synops. Lich.* p. 259.

*Cenomyce degenerans.* Flörk. Deut. Lich.

VI. p. 8. lit. L. (exclus. *Cenom. gonoregae* varietate *trachyna.* Acharii).

*Capitularia degenerans* lit. L. Flörk. in

Web. et Mohr. Beitr. I. c. p. 519.

*Bacomyces trachynus*  $\beta$ . *pleolepis.* Achar.

*Method. Lich.* p. 348.

*Exsicc.* Flörk. Deut. Lich. no. 110. (partim, scilicet exclusis varietatis *trachynae* specimenibus).

Ehrh. Cryptog. exsicc. no. 287. *Lichen phyllophorus.*

*Obs.* In hac varietate foliolorum, podetiis scyphisque prolificatis insidentium, copia insignis et pro nota diacritica habenda est. Statura autem podetiorum eorumque ramifications, e scyphis jam obsoletis ortae, perquam difformes et variabiles sunt; nam foliatio nulli varietatum formae exclusive propria, sed in omnibus occurrere potest. Quo magis podetia et scyphi eorumque proliferationes foliolis vestita adparent, eo steriliora esse solent.



\*f. *lepidota*: podetiis inaequalibus crassis ventricoso-clavatis scyphisque difformibus squamulosis prolifero-luxuriantibus.

Cenomyce gonorega f. *lepidota*. Achar.  
Syn. Lich. p. 259.

Capitularia degenerans litt. M. N. Flörk.  
apud Web. et Mohr. l. c. p. 320. (exclus. synonym. Achar.).

*Obs.* Podetia 3—4 uncialia composita sunt e proliferationibus scyphorum ter quaterque repetitis; ideoque subventricosa et maxime difformia se ostendunt, saepe squamis foliolisque cristata et crispata. Ad hanc formam *Cenom. degenerantis* specimina adulta, a Clar. Friesio (Lichen. Suec. exsicc. no. 54.) data praecipue spectant.

\*g. *dichotoma*: podetiis proliferatione scyphorum evanescentium dichotomo-ramosis, ramis expansis teretibus nudiusculis apice radiato-ramulosis.

Capitularia degenerans lit. K. Flörk. apud  
Web. et Mohr. l. c. p. 318.

*Obs.* 1. Podetia minora nudiuscula tenuiora in crebros abeunt scyphos, margine radiatos, radiis denuo scyphiferis iterumque radiatis, innovationibus quandoque subfoliolosis. Sporocarpia plerumque minuta.

*Obs.* 2. Ad hanc varietatem etiam *Cenom. cervicornis* Ach. spectare videretur, nisi Acharius proliferationes e scyphorum medio originem ducere affirmaret. Cf. *Cladon. verticillatam*. (no. 15. p. 28. obs. 5.)

*Obs.* 3.

*Obs. 5.* Cenom. allotropae varietatem  $\eta$ . corymbosam (Achar. Lichenogr. univ. p. 556.) hanc formam cognatione attingere facile crederem, si omnino exstaret. Figurae verum ambae Dillenianae (t. XIV. f. 12. B. et 13. E.), e quibus Acharius hanc varietatem extruxit, ad species pertinent inter se et a Cladonia degenerante prorsus diversas; ideoque incertum est, quid intellexerit auctor.

\*h. *polypaea*: podetiis nudiusculis irregulariter scyphiferis, scyphis obsolete divisis bis ter proliferis, radiis ramosis ramis omnibus fertilibus, sporocarpis majusculis.

Cenom. gonoregae var. h. *polypaea*. Achar.  
Syn. Lich. p. 260.

Capitularia degenerans litt. J. Flörk. apud  
Web. et Mohr. l. c. p. 518.

*Obs.* Statura fere praecedentis, at differt multitudine sporocarpiorum eorumque magnitudine.

\*i. *scabrosa*: podetiis cylindratis rigidis scabridis, apice irregulariter ramosis, sporocarpis terminalibus majusculis conglomeratis, scyphis distinctis fere nullis.

Cenom. gonoregae var. i. *scabrosa* Achar.  
Syn. Lich. p. 260.

Capitularia degenerans litt. F. Flörk. apud  
Web. et Mohr. l. c. p. 514. (excl. synonym. Acharii).

*Obs.* Podetia subsolitaria majora crassiora, e scyphis evanescentibus proliferatione orta, hinc inaequabilia, multisque praeterea squamis adpersa, apice in Capitulum; sporocarpis foliolisque obtectum, dilatata. Facies propemodum formae anomoeae (vid. supra litt. c.); minime autem caespitosa et multo major.

\*k *virgata*: podetiis breviusculis nudis scyphorum proliferatione iterata ramosissimis, ramis tenuibus fasciculatim virgatis; sporocarpis fere nullis.

Cenomyc. gonoregae var. k. *virgata*. Achar.  
Syn. Lich. p. 260.

Capitularia degenerans litt. H. Flörk. apud  
Web. et Mohr. l. c. p. 316. (excl. synonym.  
Acharii).

*Obs.* Scyphi primarii, ut solet, mox evanescent, et eorum loco rami numerosi adsurgunt, eodem modo proliferi ramosi et nudi.

\*l. *gracilescens*: podetiis elongatis gracilibus cylindricis iterato-prolificatis subsimplicibus erectis, scyphorum evanescentium marginibus demum foliolosis substerilibus.

Cenom. degenerantis litt. O. *gracilescens*.  
Flörk. Deut. Lichen. VI. p. 9.

Cenom. gonoregae var. m. *gracilescens*.  
Achar. Syn. Lich. p. 260.

Capitularia degenerans litt. O. Flörk. apud

Web. et Mohr. l. c. p. 321.

*Ersicc.* Flörk. Deut. Lich. no. 111.

*Obs. 1.* Forma simplicior et *Cladoniae gracilis* varietatibus prolificatis aliquatenus consimilis; differt vero 1) colore albidiore, 2) marginibus scyphorum obsoletorum foliolosis, 3) defectu podetiorum subulorum, et 4) punctis albis in podetiorum grandaevorum superficie nigricante.

*Obs. 2.* Omnes hae enumeratae variationes per gradus fere non sentiendos una in alteram transeunt, et formas intermedias innumerabiles exhibent, aberrationes diversissimas in unam connectentes speciem.

*Obs. 3.* Cenom. gonoregae var. l. nivea. Achar. Syn. Lich. p. 260. ad *Cladoniam* pungentem (rangiformem) Hoffm.) referenda, quacum eam Acharius jam pridem et recte conjunxerat.

\*17. *CLADONIA neglecta*: thalli foliolis crenulatis adscendentibus; podetiis omnibus turbinatis scyphiformibus glabris demum granulato-verrucosis viridi-griseis; scyphis regularibus, margine subinde varie digitato-vel extenso-subprolifero; sporocarpis plerumque aggregatis subconfluentibus fuscis.

*Cladonia neglecta.* Linn. Syst. Veget. ed.

Spreng. l. c. p. 275.

*Cenomyce neglecta.* Flörk. Deut. Lich. I.

p. 11.

Capitularia neglecta. Flörk. in Web. et  
Mohr. Beitr. II. p. 306.

Habitat ad terram in pinetis Germaniae, Galliae  
et Norvegiae, forsan totius Europae. Prope  
Berolinum et Rostochium passim.

*Descript.* Thalli foliola minus divisa, rigidius-  
cula erecta mediocris magnitudinis. Podetia omnia  
scyphiformia  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$  uncialia, laevia, subinde gra-  
nulis verrucosis planiusculis, demum subsolutis,  
tecta, intermixta quandoque nigredine, colore po-  
detiorum mortificatorum primario. Scyphorum  
sterilium annosorum cavitas verrucis phylloideis  
crassis repleta est. Margo scyphorum primum  
tenuissime denticulatus demum eroso-scabridus et  
squamosus. Sporocarpia plerumque podicillata  
magna, saepe conglobata; podicillis variis quando-  
que semipollicaribus perquam crassis. Prolificatio-  
nes marginales, rarissime centrales e diaphragmatis  
excavati medio, semel iteratae, rarius bis.

*Obs.* Hanc speciem, Cladonia pyxidata Fl.  
millies rariorem, Acharius in Synopsi Li-  
chenum p. 252. iterum cum hacce confudit;  
nam varietates, l. c. sub litt. a, b et c, de-  
scriptae, *saltem quoad Synonyma omnia*,  
ipsisimi Lichenis pyxidati Linn., (e tradi-  
tione, a Linnaei discipulis accepta, mihi  
noti,) formae sunt, perquam abhorrentes a  
charactere specifico Cenom. pyxidatae Acha-  
rii, in Synopsi Lichenum proposito, a diffe-

rentia Cladoniae meae neglectae specifica (cf. Web. et Mohr. l. c.) mutuato. Acharium Cladoniam neglectam prorsus ignorasse, minime contendere velim, cum ipse specimina genuina ad eum miserim; puto tamen, eum speciem, a me detectam, neglexisse.

\*b. *lophura*: podetiis turbinatis, scyphis amplis dilatatis, margine foliaceo-crispis prolificantibusque; sporocarpis intra squamas immixtis sessilibus vel podicillatis.

Cenom. pyxidatae var. *lophyra*. Ach. Syn.

Lich. p. 255. Lichenogr. univ. p. 535.

Icon. Dillen. Histor. musc. t. XIV. f. g. A.

Hab. cum priore.

Obs. 1. A priore aetate tantum differt. Sunt scyphi steriles, margine foliolosi proliferique, tandem subfertiles, sporocarpis minoribus.

Obs. 2. Nomen *lophyrae* in *lophuram* mutavi, a voce *λόφος*.

B. *Podetiis pulverulentis, demum granulatis l. squamoso-scabridis.*

18. CLADONIA *pyxidata*  $\alpha$ . thalli foliolis parvis inciso-crenatis; podetiis turbinatis l. elongatis scyphiferis l. subuliformibus tenuissime pulverulentis albis virescenti-incanis cinereisve; scyphis cyathiformibus regularibus, margine integerrimo crenato dentatoque, radiis demum bis terve prolificatis; sporocarpis fuscis.

Habitat ad terram, ligna putrida saxaque muscosa in campis et sylvis per omnem Europam ceterasque regiones boreales fere ubique copiosissima et variationibus innumeris. Pyxidatam formam etiam e Brasiliae sylvis retulit Martius.

*Obs. 1.* Propter hanc variationem insolitam et confusionem, in omnibus, adhuc editis, lichenographiis obviam, profusiolem varietatum formarumque dispositionem addere juvabit, ab ea, in Webèri et Mohr. Beitræg. II. p. 287 seq. a me data, aliquanto differentem.

*Obs. 2.* Quodsi plures deteguntur speciei varietates, omnium vulgatissima, si completa, nempe fructibus instructa est, locum *zōv a.* obtinere debet. Varietatem ideo longipedem, in Web. et Mohr. Beitr. I. c. littera *β.* designatam, nunc in primum colloco locum, cum in pinetis ubique fere conspiciatur, formasque omnes, speciei proprias, tum steriles tum fructificantes offerat. Nomen *longipes*, ut supervacaneum et minus aptum, neglexi.

*Obs. 3.* Sequentes formae a—m. considerandae sunt ut modi evolutionis, in una stirpe pro loci natalis ratione provenientes, non ut varietates proprie sic dictae. Omnibus varietatis *a.* sic dictis subvarietatibus character distinctivus: *podetiorum superficies ab initio tenuissime pulverulenta alba*, communis est, parumque ludens, cum pulvis tantum in speciminibus, aprico loco torridatis, magis granulosis evadere soleat. Color variabilis et ex albo saepissime in viridi-cinereum cine-

reumque transit. Specimina grandaeva omnem  
excedunt definitionem, ideoque aegre dia-  
gnosi specifica vel varietatis comprehenduntur.  
Formae integrae vigentes proponendae sunt!  
Vegetabilia aetate vel casu corrupta, defor-  
mia, ne intrent systema, mutila nullo modo  
curans!

a. *tubaeformis*: podetiis scyphiferis, scyphis cya-  
thiformibus regularibus margine subintegerrimis.

(a) *aa*) podetiis gracilibus subelongatis, scyphis  
subangustis.

*Cenomyce fimbriata*  $\beta$ . *conista* b. *macra*.  
Achar. Syn. Lich. p. 258.

*Capitularia pyxidata* C. *macra*. Flörk.  
in Web. et Mohr. Beitr. II. p. 290.  
et in Berlin. Magaz. 1808. II. p. 159.

*Obs. 1.* Specimina plerumque juniora,  
semi-pollicaria, pollicaria et majora,  
tenuiora scyphis angustioribus subinte-  
gerrimis. Locis umbrosis ad radices  
arborum, praecipue pinuum, crescentia  
podetia viridiora sunt et substerilia,  
podetiis cornutis saepissime intermixtis.

*Obs. 2.* *Cenomyce fimbriata*  $\beta$ . *conista* a.  
*exilis*. Achar. Syn. Lich. p. 257.  
*Capitularia pyxidata* B. *exilis*. Flörk.  
in Web. et Mohr. Beitr. II. p. 289.  
huc referri posset, nisi ut forma misera,  
in ligno asseribusque siccis aegre vitam  
degens, silentio praetermittenda vide-  
retur. Synonymum, e Dill. Histor.  
musc. t. XIV. f. 11. praecunte Achario,



citatum, accuratius perpensum, potius ad varietatis chlorophaeae subvarietatem Pocillum ducendum putavi.

\*bb. podetiis elongatis scyphiferis, scyphis regularibus subdilatatis.

Cenom. pyxidata  $\beta$ . longipes E. tubaeformis. Flörk. Deut. Lichen. III. p. 11.

Cenom. fimbriata a. tubaeformis. Achar. Syn. Lich. p. 255. (excl. synonym. plurr.)

Capitularia pyxidata  $\beta$ . longipes E. tubaeformis. Flörk. ap. Web. et Mohr. l. c. p. 298.

Cladoniae pyxidatae var. tubaeformis. Hoffm. Flor. Germ. p. 122. (excl. synonym. Dillenii).

Icon. Flörk. in Berl. Magaz. 1808. II. t. IV. f. 1. a. 51 — 53.

Vaill. Botan. Paris. t. XXI. f. 6. 8.

Exsicc. Flörk. Deut. Lich. III. no. 54.

Obs. Podetia uncialia subbiuncialia cylindrica,  $\frac{1}{2}$  —  $1\frac{1}{2}$  lin. crassa, superne in scyphum cyathiformem 2 — 6 lin. latum integerrimum vel crenulatum dilatata.

\*cc. podetiis turbinatis in scyphum cyathiformem ampliatis, margine integerrimo vel crenulato.

Cenomyce fimbriata  $\beta$ . consta. Achar. Synops. Lich. p. 257.

Cladoniae pyxidatae var. simplex. Hoffm.  
Flor. Germ. p. 121.

*Icon.* Dillen. Hist. musc. t. XIV. f. 6.

A. B. (quatenus scyphi delineati pulverulenti sunt).

*Obs.* Forma vulgatissima in campis sterilibus pinetisque fere ubique obvia. Magnitudo plerumque semuncialis, uncialis, et dimensio scyphorum 3 — 6 linearum. Scyphi, a Dillenio sublitt. B. delineati, e Groenlandia advecti, diametrum Europaeorum tertiam partem excedunt; ad hanc tamen collocandi sunt speciem, non ad Cladoniae cocciferae varietatem aliquam sterilem, propter formam peculiarem, scyphis Cladoniae pyxidatae propriam, coloremque ex cinereo canescentem.

\*b. *denticulata*: podetiis variis scyphiferis, scyphis cyathiformibus margine dentatis.

Cenomyce pyxidata  $\beta$ . longipes F. fimbriata.

Flörk. Deut. Lich. III. p. 12.

Capitularia pyxidata  $\beta$ . longipes F. fimbriata.

Flörk. apud Web. et Mohr. l. c. p.

299. (exclusis synonym. Acharii et Hoff-

manni, quae ad varietatem chlorophaeam spectant.)

*Icon.* Flörk. in Berlin. Magaz. 1808. II. t. IV.

f. 1. d. e. h. k — n. fig. 30. 29. 28. 34. 35. b. c.

37. 25. a — e.

*Obs. 1.* Podetia et scyphi variae sunt magnitudinis, hi in eo vero conveniunt, ut margine denticulis teretibus obtusiuseulis inaequalibus saepe numerosissimis coronati sint. Nomen *fimbriatae*, prius huic formae datum, minus aptum censeo, quia denticuli potius ramis minutis quam fimbriis respondent; tamen in varietate  $\beta$ . *costata* iterum resurget.

*Obs. 2.* Cladoniae pyxidatae varietas fimbriata Hoffm., Cenom. pyxidatae var. fimbriata Achar. Lichenogr. univ. et Lichen fimbriatus Linn. dubiosa sunt, cum auctores laudati verum Dilleni Lichenem, tab. XIV. fig. 8. A. B. C. delineatum et pag. 84. descriptum, (Cladoniae pyxidatae varietatis chlorophaeae statum juniorem) vix unquam vidissent.

\**c. carpophora*: podetiis subturbinatis vel elongatis scyphiferis, scyphis ampliatis vel angustioribus margine fertilibus, sporocarpis podicillatis simplicibus coadunatisque, podicillis subfastigiatis.

Cenomyce pyxidata  $\beta$ . longipes H. carpophora.

Flörk. Deut. Lich. III, p. 14.

Cenomyce fimbriata e. carpophora. Achar.

Syn. Lich. p. 256.

Capitular. pyxidata  $\beta$ . longipes H. carpophora.

Flörk. in Web. et Mohr. l. c. p. 301.

*Icon.* Flörk. in Berlin. Magaz. l. c. t. IV. fig.

36. a. 37. b. 38. 39.

Dillen. Histor. musc. t. XIV. fig. 6. C. K.

**Obs.** Podetia variant altitudine semi-biunciali et ultra, et scyphi amplitudine usque ad semuncialem dimensionem. Figura Dilleniana 6. C. verum hujus modificationis typum repraesentat, ideoque nullo modo cum Cladonia neglecta Flörk. (Cenom. pyxidata Achar.) conjungi potest. (Contra Acharii opinionem, in Synopsi Lichenum p. 252. pronuntiatam). Gradus fertilitatis tamen perquam variabiles, tam sporocarpiorum et podicillorum magnitudine, quam eorum numero.

\*d. *prolifera*: podetiis subturbinatis vel elongatis scyphiferis, scyphis margine bis rarius ter iterato proliferis, sterilibus vel frugiferis.

Cenomyce fimbriata f. *prolifera*. Achar. Syn. Lich. p. 256.

Capitularia pyxidata  $\beta$ . *longipes* J. *prolifera*. Flörk. apud Web. et Mohr. l. c. p. 302.

*Icon.* Flörk. in Berlin. Magaz. l. c. tab. IV. fig. 21—24. c. 40—45. 1. m. p. fig. 11. 12. 28. (in textu Acharii synonymum delendum est.)

Vaill. Bot. Paris. tab. XXI. fig. 9.

Dillen. Hist. musc. t. XIV. fig. 6. J. L. M.

**Obs.** 1. Podetia bi-, ad summum, tripollicaria, semel, bis terve e margine innovata seu prolifera, innovationibus hinc inde aggregatis, rarissime centralibus. Margines scyphorum primum tenuissime crenulati denticulatique demum lacero-fissi. Specimina plurima sterilia, fertiliū sporocarpia interdum podicillis

longis et validis suffulta, et ipsa crassa et connata.

**Obs. 2.** Cenomycidis allotropae varietatem e. lomagonam (Achar. Lichenogr. univ. p. 556.), Baeom. pyxidati var. 2. apotictam (Achar. Meth. Lich. p. 358.) et Cladoniae pyxidatae var. proliferam (Hoffm. Flor. Germ. p. 122.) synonymis adjungere jure dubitavi, cum e formis Cladoniae pyxidatae Flörk. et verticillatae compositae sint, ut synonyma, ab auctoribus citata, produnt.

**Obs. 5.** Hactenus sub litt. a — d. propositae variationes podetia hujus varietatis scyphifera sunt, scyphis, ab initio regularibus, subdilatatis, immo ampliatis, in varios, huic speciei proprios, evolutionis modos paullatim explicatis, instructa. Sequentes, litt. e — designatae, alteram monstrant seriem, podetia offerentem graciliora, saepe perquam elongata ascyphia subulata ramosaque, vel obscure tantum scyphifera et obtusa vel radiata. Et haec et antecedens series caespites constituunt peculiare saepissimeque segregatos, ut species diversae viderentur. Ad unam eandemque tamen referendae sunt speciem, valde multiformem, 1) propter colorem et pulverulentiam omnino congruentes, 2) cum caespites scyphiferi saepe intercurrentibus observentur podetiis concoloribus subulatis, eodem thallo crescentibus, et 3) radii unius ejusdemque scyphi quandoque in formas seriebus diversis proprias abeant.

**Obs. 4.** Pro loci natalis natura podetia scyphifera quam maxime ludunt magnitudine, gracilitate et tenuitate, ceterum jam enumeratis

varietatibus similia. Minimam hujusmodi variationem *Cladoniae pyxidatae* varietatem *hyalinellam* vocavi; at praeter minutiem et substantiam teneriorem subpellucidam nullum offert discrimen.

\*e. *cornuta*: podetiis elongatis simplicibus vel subramosis subuliformibus sterilibus.

Cenom. pyxidata  $\beta$ . longipes A. *cornuta*.

Flörk. Deut. Lich. III. p. 7.

Cenom. fimbriata h. *cornuta*. Achar. Synops.

Lich. p. 257.

Capitularia pyxidata  $\beta$ . longipes A. *cornuta*.

Flörk. in Web. et Mohr. Beitr. II.

p. 295.

*Icon.* Flörk. in Berl. Magaz. 1808. II. p. 141.

tab. IV. fig. 1. c. f. g. i. o. fig. 2. a. fig. 3. 4.

15. a. c. d.

Dillen. Hist. musc. tab. XV. fig. 16. E.

(specimen minutulum.)

*Descript.* Forma haec vulgatissima caespites offert saepe densos podetiis bi-tripollicaribus subulatis hinc inde ramosis et subscyphiferis, parum fertilibus.

*Obs.* 1. Dillen. Histor. musc. tab. XV. fig. 14.

A. ab Achario ad hanc formam citata, accuratius considerata, potius *Cladoniae ochrochlorae* podetia *cornuta* et obtusa, sporocarpis sessilibus et subpodicillatis instructa, repraesentare videtur, quorum sporocarpia in

juvenili statu rufescentia forsā dici possent, quamquam adulta dilute fusca sunt. Si Dillenius Cladoniae polydactylae varietatem macilentam, huic figurae quoad habitum non male respondentem, intellexerit, etiam colorem sporocarpiorum hujus speciei coccineum planè prodere debuisset.

*Obs. 2.* Baeomyces cornutus. Achar. Meth. Lich. p. 343. Cenomyce cornuta. Achar. Lichenogr. univ. p. 545. Cladonia cornuta. Hoffm. Flor. Germ. p. 119. et Lichen cornutus Linn. e synonymorum numero certorum excludenda sunt, cum Auctores hoc nomine podetia cornuta tam pulverulenta quam glabra, et itidem sporocarpis fuscis et coccineis donata comprehenderit, ut e descriptionibus et citatis patet. Hoc loco podetia tantum tenuissime pulverulenta alba et virescentinerea, sporocarpis fuscis respicimus, rejectis aliis, ad diversas species pertinentibus.

*Obs. 3.* Dilleni tabulae XV. figurae 14. litt. D. E., ab Achario aliisque ad hanc Cladoniae pyxidatae formam citatae, ad Cladoniae vermicularis varietatem *tauricam* relegandae, cum glabrae sint niveique fere candoris.

*Obs. 4.* Baeomyces cornutus. Wahlenb. Flor. Suec. II. p. 849. no. 1648. (excl. fig. 14. Dillen.) et Cenom. cornuta. Fries. exs. no. 116. infra, sub Cladon. coniocraea, adlegantur.

\*f. *dendroides*: podetiis elongatis ramosis, ramis pluries divisis, ramulis subuliformibus substerilibus.

*Obs. 1.* Pulvis tenuis, superficiei hanc formam, minime raram, a Cladoniae furcatae distinguit varietatibus nonnullis, similiter ramosis, at laevibus aut squamulosa pube exasperatis. Podetia Cladoniae *polydactylae* ramosa, sterilia, simili modo pulverulenta, discernuntur basi eorum viridi-flavescente, et Cladoniae cenoteae specimina tenuiora et ramosa — axillis perforatis. A varietate sequente h. *fastigiata*, differt ramulis longioribus subuliformibus, nec brevissimis fastigiatis.

*Obs. 2.* Ad hanc formam pertinere etiam videtur Cenom. radiatae varietas  $\gamma$ . *contortuplicata*. Achar. Lichenogr. univ. p. 548. differens tantum ramis recurvis et contortuplicatis.

*Obs. 3.* Specimina fructificantia rarius offenduntur. Sporocarpia eorum dilute fusca in racemum congesta observavi, Cladoniarum fruticulosarum inflorescentiae non absimilia.

\*g. *radiata*: podetiis elongatis scyphiferis, scyphis angustis margine radiatis, radiis subulatis, interdum denuo radiatis.

Cenomyce pyxidata  $\beta$ . longipes G. radiata.  
Flörk. Deut. Lich. III. p. 13.

Cenomyce fimbriata b. radiata. Achar.  
Synops. Lich. p. 255.

Capitularia pyxidata  $\beta$ . longipes G. radiata.  
Flörk. in Web. et Mohr. Beitr. II.  
p. 500.



*Cenom. radiata.* Achar. Lichenogr. univ. p. 547. et var. *δ. actinota*, ibid. 548. (partim, excl. Dill. tab. XIV. fig. 8. A.)

*Cladonia radiata.* Hoffm. Flor. germ. p. 120.

*Lichen radiatus.* Schreb. Spicil. Flor. Germ. no. 1114.

*Icon.* Flörk. in Berl. Magaz. 1808. p. 146. tab. IV. fig. 9-12. 15. f. fig. 26. r. m. p. fig. 13.

Dillen. Histor. musc. tab. XV. fig. 16.

A. B. D. F.

*Obs. 1.* Specimina pure radiata, radiis longioribus aequalibus omnibus subulatis, minus frequentia sunt; plurima irregularia, radiis inaequalibus subulatis obtusis vel fertilibus et subscyphiferis.

*Obs. 2.* Podetia Cladoniae gracilis radiata facillime ab hac forma distinguuntur superficie laevi et colore plerumque fuscescente.

*Obs. 3.* *Cenom. radiatae* varietates *actinosa* et *holoetrista*. Schleich. Catal. 1807. variationes supra dictae radiatae individuales sunt, nomina peculiaria vix merentes.

\**h. fastigiata:* podetiis elongatis ramosis, ramis apice multifidis, ramulis brevissimis attenuatis fastigiatis, apice acutis nigricantibus sterilibus.

*Obs.* Forma singularis Cladoniae cenoteae aliquanto similis, at differt podetiis praecipue superiore tantum parte ramosis et axillis clausis. Bipollicari est statura et semper sterilis.

\*i. *nemoxyna*: podetiis elongatis ramosis, ramis subuliformibus sterilibus et fertilibus.

Cenomyce fimbriata g. *nemoxyna*. Achar.

Synops. Lich. p. 257.

Cenom. radiata  $\beta$ . *nemoxyna*. Achar. Lichenogr. univ. p. 548.

Cladoniae radiatae variet. polycerata Hoffm.

Flor. Germ. p. 121 (partim).

Icon. Dillen. Histor. musc. tab. XV. fig. 16. C.

Obs. Hanc formam cum insequente varietate *cladocarpia* olim conjunxi. Propter ramos longiores subuliformes, fructiferis adsociatos, seorsim proponendam esse credidi.

\*k. *cladocarpia*: podetiis elongatis superne ramosis, ramis brevibus inaequalibus obtusis sterilibus fertilibusve, sporocarpis solitariis l. conglomeratis.

Cenomyce pyxidata  $\beta$ . *longipes* D. *cladocarpa*.

Flörk. Deut. Lichen. III. p. 11. (exceptis podetiis subuliformibus, ad praecedentem formam *nemoxynam* referendis).

Obs. Podetia crassiora et tenuiora, bi-tripollicaria, magis minusve ramosa, ramis extensis vel abbreviatis obtusis multifidisque, sporocarpis solitariis majoribus coadunatis quandoque numerosissimis, minutioribus segregatis.

\*l. *Fibula*: podetiis elongatis subcylindricis, obscure scyphiferis, sporocarpis sessilibus l. brevissime podicillatis congestis et confluentibus.

*Cenomyce fimbriata* d. fibula. Achar. Syn.  
Lich. p. 256.

*Cenom. allotropa*  $\gamma$ . fibula. Achar. Liche-  
nogr. univ. p. 554. (excl. fig. citata Vaill.)

*Cenom. bacillaris*  $\beta$ . apolepta. Achar. l. c.  
p. 542. (sporocarpis ab initio fuscis, ex-  
clusis coccineis).

*Cenom. pyxidata*  $\beta$ . longipes C. Fibula. Flörk.  
Dent. Lich. III. p. 10.

*Capitularia pyxidata*  $\beta$ . longipes C. Fibula.  
Flörk. apud Web. et Mohr. l. c. p. 296.

*Baeomyces bacillaris*  $\epsilon$ . apoleptus. Achar.  
Meth. Lich. p. 530.

*Baeomyces turbinatus*  $\beta$ . fibula. *ibid.* p. 540.  
(si Acharius podetia pulverulenta intel-  
lexerit, nec glabra, quod fere suspicor,  
cum hanc formam ut *Baeom. turbinati*  
(i. e. *Cladoniae gracilis*, cujus superficies  
laevis est) varietatem consideret.

*Cladonia macilenta* v. Fibula. Hoffm. Flor.  
Germ. p. 127. (excl. cit. fig. Dillen. B.)

Lichen fibula. Achar. Prodr. p. 194. (cum  
ead. restrictione).

*Icon.* Flörk. in Berlin. Mag. l. c. tab. IV. fig.  
14. 16. 17.

Dillen. Hist. musc. tab. XV. fig. 15. A.  
(nec B., ad *Cladoniam cariosam* spectans).

*Exsicc.* Flörk. Deut. Lichen. no. 52.

*Obs.* Podetia 1-, 2-, 3-pollicaria subcylindrica, vix simplicissima et omnino regularia, ut Dillenius ea efflinxit; saepissime superne ramo uno alterove et reliquiis scyphi minuti obsoleti deformata.

\**m. abortiva*: podetiis elongatis subsimplicibus, apice obtusis vel obscure scyphiferis, scyphis crenatis subdilaceratis sterilibus.

*Cenomyce fimbriata* c. *abortiva*. Achar.

Syn. Lich. p. 255.

*Cenom. pyxidata*  $\beta$ . *longipes* B. *abortiva*.

Flörk. Deut. Lich. III. p. 9.

*Capitularia pyxidata*  $\beta$ . *longipes* B. *abortiva*.

Flörk. ap. Web. et Mohr. l. c. p. 294.

*Icon.* Flörk. in Berlin. Magaz. l. c. tab. IV.

fig. 5. 6. 18. 27, a. 36, b.

*Exsicc.* Flörk. Deut. Lich. no. 51.

*Obs.* 1. Podetia diversae magnitudinis et varia.

Nota characteristica in eo consistit, quod podetia ramiqve brevés apice mutilata et quasi dilacerata adpareant, rarius sporocarpio uno alterove minuto donata.

*Obs.* 2. Omnes hic enumeratae varietates innumerabilibus variationum gradibus inter se connectuntur, et per transitus occultos conflunt; immo formae indicatae ipsae perquam ambiguae et aegre bis terve omni modo congruentes inveniuntur. —

Restat ceterum morbosa quaedam varietas *ionosmia*, cujus podetia bysso aliqua tenuis-

sima arachnoideo-pulverulenta pallide e carneo subviolacea, violam redolente, hic illic obducta sunt. Byssus haecce parasitica imprimis vexat podetia elongata, sub litteris e—m proposita, rarius podetia scyphifera a—d, quae validioris videntur naturae. Podetia, hoc morbo contacta, aliquanto turgescunt, et gibbosulam induunt faciem colorumque paululum alienatum. Nulla Cladoniarum species alia huic casui exposita est, et haec tantum, si locis umbrosis nascitur. Exsiccata specimina, post menses aliquot humectata, denuo spirant odorem ionopnoui; longius asservata inodora esse solent.

\**β. costata*: podetis elongato-turbinatis, squamuloso-pulverulentis cinereo-viridibus denuatisque albis; in longitudinem costatis subsissis scyphiferis; scyphis cyathiformibus subregularibus, margine crenulatis fimbriatis bis, ter quaterve proliferis; sporocarpis fuscis.

Habitat ad terram umbrosam muscosam in pinetis Germaniae. Circa Rostochium non infrequens.

*Descript.* Podetia graciliora scyphis angustioribus, quam in formis varietatis praecedentis a—d, quibuscum, varietatum more, per gradus adpropinquantes confluunt. Ab initio podetia scyphique granuloso-pulverulenta sunt, paulatim pulvis in squamulas abit tenuissimas, dissolutas rariusque sparsas, ut subjacens podetiorum substantia

in longitudinem costata fissa, saepe albissima glabra, denudetur. Scyphorum margo plerumque inaequalis, demum tenuissime fimbriatus, sporocarpiorum podicillis jam prominentibus at sterilibus.

*Obs. 1.* Haecce forma fortassis *Lichen fimbriatus* Linn. et autorum est, et ipse pro eo habui, exclusis tamen figuris Dillenianis tab. XIV. f. 8. A. B. C. Prolificationes scyphorum marginales iis varietatis praecedentis non male respondent, quas etiam altitudine aequant, at graciliores sunt et substantia tenuiores. Tota infirmior, et aetate subcariosa evadit, foliisque adpersa.

*Obs. 2.* Podetia subuliformia hujus varietatis rarissima sunt, ceterum pube squamosa distinguenda. Lichenes radiatum et Fibulam, ab hac varietate oriundos, nunquam vidi, ideoque supervacaneum videbatur, formas ceteras, minus insignes, nominibus propriis significare.

*Obs. 3.* Synonyma varietatis certa mihi ignota; credo tamen auctores hanc varietatem, si viderint, cum *Cladoniae pyxidatae* varietate jam descripta *a.* confudisse.

*γ. carneo-pallida:* podetiis subelongatis subuliformibus scyphiferisve pulverulentis viridi-albis; sporocarpium carneo-pallidis.

*Cenomyce fimbriata γ. carneo-pallida.*

Achar. Syn. Lich. p. 258.

*Capitularia pyxidata γ. carneo-pallida.*

Flörk. in Web. et Mohr. Beitr. II.

p. 304.

Habitat ad terram et truncos putridos, Hercyniae (prope *Oderbrück*).

*Obs.* Simili modo mutatur, ac varietas *a*; formae tamen in hac varietate *carneo-pallida* minus considerantur, quam sporocarpiorum color, qui dilute carneo-pallidus est manetque, et nihil fusci ostendit. Aliarum specierum formarumque sporocarpia, primum dilute fusca, paulatim in fuscum et obscure fuscum vertuntur.

\**δ. expansa*: thalli foliolis maximis ambitu undulatis, lobatis, pagina superiore viridibus subtus albissimis subpulverulentis; podetiis gracilibus elongatis subpulverulentis albis, subuliformibus obtusisve sterilibus.

Habitat ad radices arborum in sylvis circa Rostochium rarius.

*Descript.* Thalli foliola semipollicaria et latiora. Podetia, cladoniarum more, e pagina foliorum thalli superiore erumpentia, gracilia alba pulverulenta interdum subdecorticata subuliformia vel obscure scyphifera, scyphis angustissimis sterilibus.

*Obs. 1.* *Cenomyce ceratophylla* Ach. Syn. p. 271. in Jamaicae montibus altissimis indigena, ab hac varietate differt colore in flavum vergente et foliolis thalli magis laciniatis margineque ciliatis. Sporocarpiorum color coccineus adhuc dubius est, cum fructificantia specimina completa nullus adhuc viderit. Specimen, olim a Swartzio acceptum, po-

detiis paucis gracilibus subuliformibus, apice dilute fuscis, instructum, ad varietatem expansam proxime accedit, substantia tamen paulo tenerior videtur.

*Obs.* 2. Ut synonymum ad varietatem hancee expansam, certe ad *Cladoniae pyxidatae* variationem aliquam, saltem quoad thallum, referri debet: *Baeomyces rubiformis* Achar. method. Lichenum p. 524. tab. VII. f. 5. *Cenomyce rubif.* Ejd. Lichenogr. univ. p. 526. *Lecidea rubiformis* Ejd. Synops. lichen. p. 52. — Corpuscula, foliolis thalli insidentia, speciem quidem sporocarpiorum prae se ferunt, at non solum ex foliolis thalli, sed etiam e podetiorum epidermide erumpunt, et intus solida sunt, nec inania sive inflata, colore primum rubro-fusco demum nigro, solitaria ceterum et subglobosa vel aggregata et coadunata, certe parasitica. Cum et in aliis Lichenum speciebus inveniuntur haec corpuscula *Sphaeriolariam Lichenum* dixi.

\**e. pterygota*: thallo folioso insigni, foliolis inciso-lobatis crenatisque, fasciculis pilorum paucis marginalibus; podetia turbinata laevia, demum pulverulenta viridi-alba scyphifera vel subulata; scyphi regulares integerrimi crenulati tandem foliolis thalliformibus margine obtecti, semel proferi; sporocarpia subsessilia fusca.

Habitat ad terram graminosam umbrosam in pinetis prope Rostochium passim, etiam prope Fontainebleu in Gallia lectam mecum benevole communicavit cel. *Persoon*.



*Descript.* Podetia prolificata semipollicaria interdum pollicaria sunt, scyphi 5 — 5 lin. lati. Foliola thalli et ad marginem scyphorum crescentia iis Cladoniae alcornis quidem subsimilia, imprimis etiam propter fasciculos pilorum marginales, tamen breviora sunt et latiora, aliterque colorata. Sporocarpia in omnibus adhuc visis speciminibus minuta erant; adulta mihi ignota.

*Observat.* Habitus Cladoniae quidem alcorni quodammodo respondet, etiam varietati lophurae Cladoniae neglectae; tamen pulvis in podetiorum superficie et praevalens albedo, nec non podetia cornuta, in speciebus dictis nunquam visa, hanc formam Cladoniae pyxidatae varietatem esse, etsi perquam singularem, luculenter docent. Pilorum fasciculi commemorati et foliola, scyphorum marginem coronantia, loci natalis graminosi et umbrosi effectus considerari debent.

\*2. *chlorophaea*: thalli foliolis minutis crenato-incisis fuscis; podetiis elongato-turbinatis granulato-pulverulentis viridi-fuscis subcinereisque scyphiferis; scyphis regularibus margine vel medio semel bis proliferis; sporocarpis sessilibus vel varie podicillatis saepe confluentibus fuscis.

Cladon. chlorophaea. Linn. System. veget. ed. Spr. l. c. p. 273.

*Icon.* Dill. Hist. Musc. t. XIV. f. 8. A. B. C.

*Exsicc.* Schaerer. Lichenes Helvet. exsicc.

no. 54. Cladonia pyxidata  $\alpha$ . polyscypha. D. partim. (Cetera specimina ad Cladoniam neglectam pertinent.) Ibid. no. 55. E. partim. (una cum Cladoniae pyxidatae  $\alpha$ . forma radiato-prolifera.) Ibid. no. 59. Cladonia pyxidata  $\gamma$ . longipes G.

Habitat ad terram in pinetis Germaniae, Helvetiae, Norvegiae et alibi. In tractu Rostochiensi et prope oppidum Wahren in magno ducatu Mecklenburg. vulgatissima.

*Descript.* Thalli foliola fusca, subtus albissima, minuta, parum crenato-incisa. Podetia simplicia semipollicaria, prolificata pollicaria vel sesquipollicaria, gracilia, ut Dilleniana figura 8. A, vel crassiora, (fig. B. C.) superne in scyphum subangustum, ore interdum subcontracto, dilatata. Scyphi steriles margine subintegerrimi, demum denticulati vel subserrati, nunquam fimbriati. (Dillenii fig. 8. C. nimis rudis est.) Scyphorum fertilium margines varie extenduntur. Sporocarpia adhuc minuta, qualia Dillenius fig. 8. A et B delineavit, subsessilia, adulta longius et crassius podicillata esse solent, multis in unum saepe capitulum coadunatis. Alias discreta manent, singula podicillis propriis et variis suffulta. Prolificationes saepe e medio scyphorum concavo gregatim (2—5) attolluntur, in aliis e scyphorum margine, quando-

que etiam e podetiorum latere, et tunc numerosas. Nota diacritica consistit in superficie granulato-pulverulenta et colore ejus virescenti-fusco.

*Obs. 1.* Varietatem hanc optimo jure speciem censendam esse facile crediderim, nisi specimina pallidiora et glauca, itidemque magis pulverulenta, saepissime intercurrentia, Cladoniae pyxidatae affinitatem prodere videntur. Attamen Cladoniae pyxidatae varietatis *α.* specimina nunquam in consortio cum nunc descripta chlorophaea crescentia vidi, ideoque ambas primum pro diversis speciebus habui.

*Obs. 2.* Scyphi hujus varietatis saepe fungulis parasiticis, dilute fuscis, sporocarpia simultantibus, vexantur, diaphragmate, margine et sub margine, podetiorum etiam latere prominentibus. A sporocarpis distinguuntur colore et deformitate. Fungulus hic interdum in Cladoniae pyxidatae *α.* scyphis observatur, vix in Cladoniarum specie alia.

*Obs. 3.* Hujus varietatis specimina, loci natalis iniqua conditione oppressa, videntur: Cenomyce sive Cladonia *Pocillum*, thallo foliaceo, foliolis crassis rotundato-lobatis depresso-imbricatis confluentibusque olivaceis vel fuscis; podetiis omnibus turbinato-scyphiformibus cum diaphragmate granulatis demum verrucosis cinereo-fuscis; scyphis regularibus quandoque semel bis proliferis; sporocarpis interdum maximis conglobatis fuscis. Cenomyce neglecta *b. Pocillum*. Flörk. Deut. Lich. no. 200. Cenom. Pocillum Achar. Syn. p. 253. Cenomyce pyxidata *e. Pocillum*. Ejd. Lichenogr. univ. p. 555. Capitularia pyxi-

data  $\delta$ . Pocillum. Flörk. in Web. et Mohr. Beitr. II. p. 305. et in Berl. Magaz. 1808. II. p. 159. D. Baeomyces Pocillum Achar. method. p. 336. tab. VIII. f. 6. Dill. Hist. musc. t. XIV. f. 11. (specimen junius). —

Habitat ad muscos destructos locis saxosis apricis Germaniae, Helvetiae, Galliae, Sueciae; in fodina calcaria Rüdersdorfiana prope Berolinum et alibi.

Thallus crassus quandoque fere placentiformis, perquam insignis est, at minime constans, sed varie ludens, et in thallum dispersum saepissime abiens. Podetia plerumque brevia, vix longiora, quam in figura Dilleniana citata; tamen et majora evadunt, immo pollicaria, nonnunquam penitus granulis verrucisque subsolutis tecta, ut etiam scyphorum cavitas.

Ex omnibus patere videtur, specimina esse imperfecta, aetatis progressu in faciem mutata alienam, ideoque in varietatum numerum vix recipienda.

\*b. *capreolata*: podetiis gracilibus elongatis granulato-pulverulentis squamosisque viridi-fuscis, flexuosis curvatis subulatis vel obtusis substerilibus.

Habitat ad terram in pinetis cum priore passim.

*Observat.* Pulvis superficialis, e granulis constans crassioribus, et color viridi-fuscus, hanc formam praecipue a Cladoniae pyxidatae varietatis  $\alpha$  podetiis cornutis, quandoque similiter curvatis, distinguunt. Podetia haec capreolata a varietate chlorophaea derivanda

esse, e perpetua consortione eorumque superficiei natura et colore congruentibus mihi patuit.

\**c. fruticulosa*: podetiis gracilibus elongatis granulato-pulverulentis squamosisque cinereis vel fuscis, ramosis ramosissimisque, ramis subulatis; sporocarpis terminalibus minutis fuscis.

Habitat ad terram in pinetis cum prioribus.

In silva *Damerow* prope pagum Barnsdorf in ditone Rostochiensi et alibi haud rara.

*Descript.* Podetia sesquiuncialia et biuncialia cum scyphis varietatis chlorophaeae eodem thalloseorsimque crescentia, inprimis basi et dimidia parte inferiore densa pube squamosa vestita esse solent, parte superiore, ubi ramos multos emittunt, nudiuscula, squamis destituta, accuratius observata tamen pulverulenta sunt, colore baseos cinereo-vel viridi-fusco in cinereo-albidum vergente. Sporocarpia, si adsunt, in ramis terminalia ideoque sparsa, aliquando et confertiora offenduntur, ramis racemi ad instar divisis insidentia. Podetia plurima tamen sterilia.

*Obs. 1.* Forma haec in multis cum *Cladoniae pyxidatae*  $\alpha$ . formis cornuta, dendroides, fastigiata convenit, interdum etiam ad colorem earum album pulverulentiamque teneram proxime accedit; in summa tamen habitus et color satis differunt, et formas ceteras varie-

tatis  $\alpha$ , abortivam, Fibulam, radiatam scilicet, a varietate chlorophaea oriundas, nunquam vidi.

*Obs.* 2. De Cladonia glauca, huic formae quoad habitum, colorem pulverulentiamque proxima, cf. infra (no. 34.) dicta.

*Obs.* 3. Cladoniae pyxidatae, et forte aliarum specierum omnium, specimina, aetatis progressu corrupta, deformia evadunt, obscura, erosa, foliolis, squamis nodulisque vario modo adpersa, ut aegre distinguantur. Talia specimina, cum a facie originaria integra nimis aberrant, rejicienda sunt. Hujus loci censenda: Cladoniae pyxidatae var. chlorophaeae subvar. *lepidophora* Fl. — specimina grandaeva, obscura, in longitudinem fissa, squamis densissime obtecta.

19. CLADONIA *ochrochlora*: podetiis elongatis gracilibus, dimidia fere parte inferiore glabris, superiore pulverulentis, e pallido cinereo-viridibus, subulatis, truncatis vel scyphiferis; scyphis angustis margine dentatis, radiatis demum proliferis, cavitate eorum dentiumque basi glabris, sporocarpis fuscis.

Cenomyce coniocraea  $\alpha$ . Flörk. Deut. Lichen. VII. p. 11. (specimina flexuosa incompleta).

*Icon.* Dillen. Hist. musc. tab. XV. f. 14. A.

Habitat ad truncos putridos terramque ligneam et turfosam in silvis Germaniae. In silva

*Rostocker Heide* haud infrequens.

*Descript.* Thalli foliola mediocri sunt magnitudine, lobato-crenata, lacte viridia, subnitentia, subtus albissima nuda, laciniata ceterum, laciniis crenatis. Podetia uncialia sescuncialia cylindrica  $\frac{1}{2}$  — 1 lin. crassa. Parte sua inferiore subdimitia glabra subnitentia sunt, e pallido cinereo-viridia; superne pulverulenta, concolora vel parum dilutiora, tandem, pulvere deterso, decorticatam praebent faciem, albissima et passim flavida fiunt. Pulvis ex epidermide rupta oritur, cavitatis scyphorum epidermide semper integra uti et baseos dentium, scyphorum marginem coronantium. Scyphi plerumque angustiores modice cavi, margine eorum semper denticulato, mox radiato, radiis tenuissimis, alias magis minusve crassioribus, denique semel, quandoque binis vicibus iterum proliferis. Sporocarpia, podetiorum dentiumque marginalium apice crescentia, subsolitaria majuscula, rarius conferta, subtus dilute superne obscure fusca.

*Observat.* 1. Species distinctissima, quam olim cum *Cladoniae pyxidatae* podetiis gracilibus, postea cum *Cladonia coniocraea* male conjunxisse intelligo. Colore magis minusve in pallido-viridem vergente, cavitatisque scyphorum laevitate semper constante, praesertim a prima distinguitur, a *coniocraea* toto habitu abunde differt.

*Obs.* 2. Ut accuratiorem habeas formarum, in diagnosi specifica significatarum, notionem,

gradibus evolutionis sequentibus, ad Cladoniae pyxidatae normam, nomina imposui singularia, scilicet ut sic dictis subvarietatibus, minime vero varietatum proprie sic dictarum locum dignitatemque eis tribuens.

\*a. *ceratodes*, podetiis simplicibus cylindricis vel subventricosis subulatis.

*Observat.* Forma haecce Cladoniae pyxidatae podetiis cornutis respondet, nisi quod simplicissima, vix unquam ramosa sit, et statura plerumque multo humiliore. De thallo, colore et pulvere superficiali nihil dicendum, cum character specificus, in diagnosi datus, et in hac forma, ut in sequentibus, praevaleat.

\*b. *truncata*, podetiis cylindricis, apice vix incrassatis, obtusis vel truncatis, sive in scyphulum angustissimum margine cephalodiis minutis fusco-nigris coronatum, desinentibus.

*Obs. 1.* Podetiis Cladoniae pyxidatae respondet abortivis, itidemque scyphiferis junioribus, subvarietati tubaeformi, scypho angustiore subclauso, nisi quod Cladoniae pyxidatae scyphuli in statu juvenili saepissime integerrimi sint, ii vero Cladoniae ochrochlorae ab initio semper cephalodiis minutissimis fusco-nigris denticulati.

*Obs. 2.* Si cephalodia demum in sporocarpia excrescunt majora, confluentia, forma oritur, Cladoniae pyxidatae subvarietati fibulae similis. Formae insequentes c) odontota, d) actinota et e) paraphyomena, si fertiles sunt, earumque sporocarpia adolescunt, in formas



abaeant; Cladoniae pyxidatae subvarietatibus  
carpophorae et cladocarpiae respondentes.

**Obs. 5.** Figura in Dillenii *Histor. musc.* tab.  
XV. f. 14. A. delineata, has, sub litteris a et b  
nominatas, formas optime repraesentat, et  
facile mihi persuadeo, Dillenium eas signi-  
ficare voluisse, quamquam figura haec olim  
ad alias species, et a me ipso, citata fuit.  
Verba Dillenii (p. 90.) „limbo rufescente  
tuberculoso“ non coccineum sed rufo-  
fuscum colorem sporocarpiorum juniorum indicare  
perquam probabile est.

\*c. *odontota*, podetiis cylindricis scyphiferis, scy-  
phorum margine sporocarpis podicillatis dentato.

**Obs.** Cladoniae pyxidatae subvarietati denticu-  
latae respondet. Denticuli saepe inaequales  
sunt, alii brevissimi subradiiformes.

\*d. *actinota*, podetiis cylindricis scyphiferis, scy-  
phorum margine radiato, radiis subulatis vel  
truncatis.

\*e. *paraphyomena*, podetiis cylindricis scyphiferis,  
scyphorum margine radiato, radiis iterum scy-  
phiferis sive proliferis.

**Obs. 1.** Radii plerumque semel, vel bis, rarius  
tribus vicibus proliferi.

**Obs. 2.** Harum formarum, quas indicavi, spe-  
cimina fertilia separatim proponere, super-  
vacaneum videbatur, cum specimen fertile a  
sterili haud segregari debeat. In Cladonia  
pyxidata describenda feci, cum ejus formae  
fructiferae ab auctoribus partim ut species  
distinctae venditatae sint.

\* $\beta$ . *phyllostrota*: podetiis squamis phylloideis adspersis.

Habitat cum priore.

*Obs.* Podetiorum statura, pulverulentia colorque prioris  $\alpha$ , differt tamen haec varietas copia squamarum, thalli foliolis similium, quibus podetia adsparguntur.

\* $\gamma$ . *nana*: podetiis brevibus gracilissimis, subramosis flexuosis parte inferiore glabris, superne pulverulentis pallide e viridi cinereis scyphiferis; scyphis angustis margine denticulatis subradiatis substerilibus.

Habitat cum priore.

*Descript.* Podetia semuncialia et paulo majora  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  lin. crassa, varie curvata et flexuosa, inferiore parte dimidia et ultra glabra, superne interrupte pulverulenta. Scyphorum membrana interrupte concava glabra, margo eorum cephalodiis minutissimis fusco-nigricantibus coronatus. Prolificationes et sporocarpia completa fere nulla.

*Obs.* 1. Hujus varietatis rami et radii, si adsunt, subtruncati.

*Obs.* 2. Variationes intermediae, hanc et formam  $\alpha$  connectentes, saepius adparent.

\*20. *CLADONIA pityrea*: thallo minuto squamuloso; podetiis elongatis gracilibus, junioribus glabriusculis, deinde furfuraceo-vel squamuloso-pulverulentis, e viridi albido-cinereis,

hinc inde decorticatis subpellucidis, omnibus scyphiferis; scyphis angustis irregularibus margine denticulato-fimbriatis, hinc proliferis; sporocarpis fuscis.

*Cladonia pityrea.* Linn. Syst. Vegetab.

I. c. p. 273.

*Cenomyce pityrea.* Flörk. Deut. Lich.

X. p. 9.

*Cenom. pityrea.* Achar. Syn. Lich. p. 254.

*Capitularia pityrea.* Flörk. in Web. et

Mohr. Beitr. II. p. 182.

*Icon.* Dill. Hist. musc. tab. XV. f. 20. (cf. observationem subjunctam primam).

*Exsicc.* Flörk. Deut. Lich. no. 193. A et B.

Habitat ad terram et ad truncos arborum putridos in pinetis Germaniae. Circa Berolinum

et Rostochium vulgaris. Etiam ex insula

St. Mauritii adlata est.

*Descript.* Thallus minutus squamulosus, squamulis laciniatis constans, mox evanescit. Podetia 1 —  $1\frac{1}{2}$  pollicaria gracilia (interdum crassiora 1 —  $1\frac{1}{2}$  linearia,) ab initio substantia corticali cohaerente glabra pallide cinereo-viridi vestita, post breve tempus in pulverem furfuraceo-squamulosum, e viridi albido-cinereum fatiscente. Pulvere absterso subjacens podetiorum substantia adparet alba glabra parum pellucens, interdum in

longitudinem fissa, et quasi erosa. Specimina sic comparata *Cladoniae cariosae* valde sunt similia, et cum ea confundi possent, nisi originem longe alienam ducerent. Scyphi plerumque minuti, margine denticulati, deinde inaequaliter extensi, denticulato-fimbriati radiatique, radiis semel proliferis. Sporocarpia dilute, subinde obscure fusca, subpodicillata, saepe sessilia, in capitula majora congesta.

*Observat.* 1. De *Dillenii* figura (tab. XV. fig. 20.) citata conferendum est, quod ad *Cladoniae degenerantis* varietatem c. anomoeam diximus. Re vera plurium haec figura specierum repraesentat imaginem, quae, quoad habitum congruentes, accuratius inspectae, perquam dissimiles sunt. Scyphi intermixti, margine integerrimo praediti, ad *Cladoniae pyxidatae* varietatem chlorophaeam ducendi sunt, saepe in *Cl. pityreae* consortio crescentem.

*Obs.* 2. *Cenomyces pityreae* varietates b. acuminatam et c. decorticatam Ach. l. c. propositas, ab hac specie sejungendas esse, plane mihi patet. Priorem ad *Cladoniae furcatae* varietatem adpersam duco, posteriorem ut propriam speciem (vid. p. 10.) descripsi.

\**β. cladomorpha*: podetiis proliferatione scyphorum evanescentium subdichotomo- vel trichotomo-ramosis gracilibus, ramis expansis teretibus subsquamosis apice scyphuliferis vel radiatoramosis; sporocarpis minutis capitatis fuscis.

Coralloides scyphiforme cet. Dill. Hist. musc.  
p. 87. t. XIV. f. 12. B.

Habitat ad terram foliis acerosis tectam in pinetis,  
in silva Damerow prope pagum Barnsdorf,  
rarius.

*Descript.* Podetia gracilia bis terve proliferata,  
pollicaria, glabriuscula hinc inde squamulis ad-  
spersa. Ramuli et scyphuli terminales eorumque  
radii perquam tenues. Sporocarpia completa de-  
sunt, eorum loco cephalodia sive capitula minutis-  
sima fusca tantum observo.

*Observat. 1.* Dillenii synonymum allatum  
(tab. XIV. f. 12. B.) olim Clad. degenerantis  
varietati dichotomae (vid. supra p. 46.) ad-  
scriptum, rectius ad hanc varietatem, nunc  
detectam, ducendum esse, persuasum habeo.

*Obs. 2.* Cum Cladoniae squamosae varietate  
multibrachiata (vid. infra) haecce Dillenii  
figura similiter conjungi posset, habitu nunc  
descriptae var. clodomorphae non absimili;  
scyphi varietatis multibrachiatae tamen pervii,  
nec clausi sunt, quod Dillenius, ut credo,  
adnotare debuisset.

\**γ. pellucida:* podetiis elongatis cylindrico-sub-  
turbatinatis pulverulentis subsquamulosis, ex albo  
caesio-viridibus omnibus scyphiferis; scyphis  
subangustis ab initio margine inaequaliter den-  
tato-fimbriatis radiatisque, semel bis proliferis  
sterilibus.

Habitat ad terram in pinetis prope Oldendorf,  
in tractu Rostochiensi, rarius.

*Descript.* Forma quasi intermedia inter Cladoniam pyxidatam  $\alpha$ . et pityream, huic tamen cognatione accedere, nec priori, ostendunt substantiae teneritas scyphorumque angustorum radii marginales nunquam deficientes inaequales. Thallus constat foliolis sive squamis minutis, laciniato-incisis caesio-viridibus subtus albissimis nudis. Podetia 1 — 2 uncialia sensim in scyphos perfecte clausos, 1 — 3 lin. in diametro metientes, ampliata sunt, quorum margo radiis gracilibus numerosis, 1 — 3, immo 6 lin. longis, et iterum saepe proliferis, obsessus est. Pulvis caesio-viridis superficiei laxè dispersus, ut substantia subjacens podetiorum alba subpellucida hinc et inde denudetur. Pars podetiorum inferior aequè pulverulenta, ac superior. Sporocarpiorum loco cephalodia minuta fusca tantum vidi.

\* $\delta$ . *hololepis*: thallo squamuloso subpulvinate; podetiis elongatis subsimplicibus, pulvere squamuloso-furfuraceo pallide albo-viridi densissime circum circa vestitis, apice obscure scyphiferis et fructigeris; sporocarpis subsolitariis planiusculis centro perforatis fuscis.

Habitat ad arborum annosarum radices in

silvis acerosis et frondosis prope Berolinum et Rostochium.

*Descript.* Thalli foliola squamulosa tenuissime laciniata granuloso-subpulverulenta muscos densissime incrustant. Podetia  $\frac{1}{2}$  pollicaria et parum longiora, magna squamarum, thallo similium, copia vestita et tanquam in eas immersa adparent, excepta parte eorum superiore, quae nudiuscula esse solet, et aliquanto incrassata, sporocarpio solitario vel paucis coadunatis, centro perforatis et anulum formantibus, terminata.

*Observat.* Inter hanc et antecedentem varietatem pellucidam plurimae observantur variationes graciliores crassiores, magis minusve squamis furfuraceo-pulverulentis adpersae, itidemque steriles fertilesve; duae nominatae fines formarum aberrantium speciei esse videntur, quarum varietas  $\alpha$ , quae simul vulgatissima est, medium obtinet locum.

\*21. CLADONIA *coniocraea*: thalli foliolis crassiusculis lobato-crenatis; podetiis longissimis cylindricis subventricosis strictis, cinereo-viridibus glabris, apice pulverulentis subulatis, obtusis vel scyphiferis; scyphis angustis irregularibus quandoque subradiatis, sporocarpis fuscis.

Cladonia coniocraea. Linn. Syst. Veg. ed. Spreng. l. c. p. 272.

Cenomyce coniocraea var. excelsa. Flörk. Deut. Lich. VII. p. 15.

Baeomyces cornutus. Wahlenb. Flor. Suec.

II. p. 849. (exclusis synn. plur.)

Lichen cornutus. Timm. Flor. Megap. Prodr.

p. 250. no. 1029. (secund. spec.)

Exsicc. Flörk. Deut. Lich. no. 159.

Fries. Lich. Suec. exsicc. no. 116.

Habitat ad terram in pinetis Germaniae, Sueciae.

Prope Berolinum, Rostochium et oppidum

Wahren in magno ducatu Mecklenburgensi

vulgaris. E Silesia benevole misit clar. de

Flotow, ex Hercyniae regionibus am.

Wallroth.

*Descript.* Thalli foliola podetiis concolora, subtus albissima nuda. Podetia 3—5 pollicaria, 1—2 lin. crassa subsimplicia cylindrica, interdum subventricosa glabra, cinereo- vel fusco- viridia, apice pulvere albido- vel pallido- viridi sorediisque pulverulentis concoloribus hinc inde adpersa, subuliformia, obtusa vel scyphifera. Scyphi, extrinsecus pulverulenti, saepissime incompleti angusti 2—5 lin. lati, margine crenato- dentati vel irregulariter protensi radiatique, radiis subulatis vel obtusis 2—6 lin. elevatis; membrana intergerina semper glabra. Sporocarpium adultum unicum tantum vidi, sessile fuscum; cephalodia minuta obscure fusca vel nigra in dentibus marginalibus terminalia saepius adparent, una cum fungulis pa-



rasiticis convexo-planis, denique intumescens, fusco-atris, dentium latera occupantibus.

*Observat. 1.* Num haec species Lichen cornutus Linnei sit? valde dubitandum videtur, cum Linnei discipuli, Germanici saltem, e. g. Murraius, Schreberus et alii, Cladoniae pyxidatae formam cornutam semper pro Lichene cornuto habuerint. In Weberi Spicilegio Florae Goetting. 1778. p. 214. Lichen cornutus verbis Halleri et Michellii ita describitur: „Lichen cornubus simplicissimis, acutis, farinosus. Lichen ex albo subcinereus, proboscideus et corniculatus, minor, ut plurimum non ramosus.“ — Specimina etiam, quae Goettingae anno 1788 sub nomine Lichenis cornuti a Murraii, Weberi et in primis Weissii discipulis accepti, Cladoniae pyxidatae podetia subulata erant.

*Obs. 2.* Cladoniam hanc coniocraeam olim (cf. Web. et Mohr. Beitr. II. p. 324.) cum Cladoniae gracilis varietate chordali male conjunxi; differt tamen ab ea podetiis constanter apice pulverulentis.

*Obs. 3.* Cladonia Rei Schaer. Lichenum Helvetic. spicileg. p. 34. ut mihi videtur, ad hanc fortassis speciem trahenda est. Clarissimus Auctor l. c. de hac sequentia exhibet: „Cladoniae gracili affinis nova est species, quam — ex Italia superiore misit cl. Re, Professor Taurinensis. Quoad habitum cum varietate chordali plurimum convenit: gracilis enim est, stipitibus simplicibus et ramosis, subulatis et scyphiferis; scyphi angustissimi, regulares, denticulati et proliferi; apothecia brunnea. Differt vero pulvere cinereo-vi-

rescente tenuiore et furfuraceo, qui totius plantae habitum leprosum reddit, quum priori speciei peculiare sit, superficiem habere glabram.“ — Specimina Silesiaca, itidemque Hercynica, quae tamen aetatis progressu parum corrupta videntur, etiam dimidia parte superiore pulverulenta sunt, ut cum Cladoniae pyxidatae formis longipedibus conjungenda esse augurerer, nisi habitus obstaret, Cladoniae coniocraeae conformis.

\**β. phyllostoca*, podetiis foliolis thalloideis vestitis.

Habitat iisdem indicatis locis cum priore.

*Observat.* Cladoniarum more et haecce species saepissime squamis phylloideis adpersa observatur, podetiis scyphisque qualibet formatis et comparatis insidentibus.

**\*\*Sporocarpis pallidis.**

(*Exclusis Cladoniae pyxidatae varietate carneo-pallida et Cladoniae cocciferae var. ochrocarpia.*)

22. CLADONIA *straminea*: thallo minuto disperso; podetiis gracilibus inaequaliter compressiusculis pulverulentis e glauco vel albo flavicantibus, superne attenuatis subramosis passim scyphiferis; scyphis clausis regularibus, rarissime margine proliferis; sporocarpis marginatis, incarnato-pallidis.

Cenomyce straminea. Sommerfelt. Supplement. Flor. Lapponicae. p. 128.

Habitat ad saxa muscosa in montosis Nordlandiae Norvegiae. A Clar. Sommerfeltio in uno tantum loco Junkersdalen Saltdaliae lecta est.

— In cacumine Montium Sudett. fere summo (auf dem Koppenplane) oculatissimus indefessusque Lichenum indagator, Clar. de Flotow, detexit anno 1825.

*Descript.* Foliola thalli laciniata pagina superiore glabra e flavescente albo-viridia, subtus albisima, nitoris expertia. Podetia 1 —  $1\frac{1}{2}$  pollicaria gracilia subsimplicia vel fruticulosa pulvere pallide glauco demum flavicante oblecta; pulvere acetate subinde deterso glabra stramineaque esse solent, squamis thalloideis paucis adspersa, ceterum superne sensim attenuata subflexuosa inaequabiliter compressiuscula sublacunosave subramosa. Rami superiore podetiorum plerumque parte exorientes, apicem versus crebriores abbreviati interdum radiati. Scyphi infrequentes, regulares, clausi, (membrana intergerina imperforata) rarissime margine proliferi. Sporocarpia in radiis scyphorum ramisque provenientia, disciformia sunt, margine proprio dilutiore cincta, nitida, constanter pallida, sive e fusco-carneo flavicantia, denique convexa.

*Observat.* 1. In speciminibus benevole a detectoribus mecum communicatis, et Lapponi-

cis et Sudetis, scyphos desidero, quamquam sporocarpis aliquot instructa sunt, quos tamen Clar. Sommerfeltii auctoritate describere minime dubitavi.

*Obs. 2.* Podetia hujus speciei subulata, quae misit Clar. de Flotow, a formis Cladoniae cenoteae virgatis (var. rhabdina cet.) colore in flavum vergente, scyphisque, si adsunt, clausis, et axillis omnibus imperforatis, distinguuntur.

\*\*\**Sporocarpis coccineis.*

A. *Podetis glabris, subinde verrucosis vel granulato-subpulverulentis.*

\*25. *CLADONIA coccifera*: thalli foliolis inciso-lobatis crenatis; podetis elongato-turbinatis glabris deinde verrucosis vel granulato-subpulverulentis, e flavo cinereo-viridibus, omnibus scyphiferis; scyphis cyathiformibus margine denticulato-crenatis; sporocarpis sessilibus podicillatisve coccineis.

*Cladonia coccifera.* Linn. Syst. Veget. ed.

Spr. l. c. p. 274.

*Cenomyce coccifera* et var.  $\gamma$ . pleurota. Sommerfelt. Suppl. Flor. Lappon. p. 127.

*Cenomyce extensa.* Flörk. Deut. Lich. II. p. 10.

*Cenom. coccif.* Achar. Syn. Lich. p. 269.

*Capitularia extensa.* Flörk. in Magaz. d.

- Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin. 1808.  
III. Quart. p. 222. (excluss. specimm. extensis cet.)
- Capitul. pleurota. Flörk. ibid. p. 218. (part.)
- Cenom. pleurota. Flörk. Deut. Lich. I. 12.  
(quoad specimina verruculosa vel granulato-pulverulenta.)
- Cladonia coccinea. Hoffm. Deut. Flor. 1795. p. 123.
- Lichen cocciferus. Timm. Flor. Meg. Prodr. p. 149. no. 1028. (secund. spec.)
- Icon.* Vaill. Botan. Paris. t. XXI. f. 4. Lichen pyxidatus; acetabulorum oris coccineis et tumentibus.
- Dill. Hist. musc. tab. XIV. f. 7. A—J. Coralloides scyphiforme, tuberculis coccineis.
- Exsicc.* Flörk. Deut. Lich. no. 35. Cen. extensa. (Exclusis specimm. extensis prolificatisque, ad variationes sequentes ducendis).
- Ibid. no 17. Cenom. pleurota. (sub eadem, modo data lege).
- Fries. Lich. exsicc. Suec. no. 83. Cenomyce cornucopioides.
- ii Habitat ad terram praecipue in ericetis sabulosis et pinetis Germaniae totiusque Europae, Asiae et Americae borealis. Etiam ad Fretum Magellanicum Americae austral. lecta fuit.

*Descript.* Thalli foliola rigidiuscula mediocris magnitudinis, inciso-lobata crenataque, pagina superiore e flavo cinereo-viridia subtus alba flavaque nuda. Podetia  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$  pollicaria elongato-turbinata, primum glabra flavicantia vel e flavo cinereo-viridia, deinde verruculosa vel granulato-subpulverulenta, lateribus, praecipue superne, denique subcostatis. Scyphi regulares sive cyathiformes, 5 — 6 lin. lati, margine integro tenuissime cephalodiis coccineis, deinde sporocarpis majoribus plerumque podicillatis coronato.

Podetia, sint sterilia aut fructigera, alba, viridia aut cinerea, glabra aut granulato-subpulverulenta, semper aliquid flavi monstrant, ut species cocciferae omnes, et facile a speciebus phaeocarpis dignoscuntur.

*Observ.* 1. *Cenomyce pleurota* Flörk. et Achar. Syn. Lich. p. 270. partim ad hanc, partim ad *Cladoniam crenulatam*, infra sequentem, referenda est.

*Obs.* 2. Nomen specificum cocciferae restituendum mihi videbatur, cum *Cenomyce pleurota* ut species propria cesset, et botanici plerique hanc vulgatissimam cocciferarum speciem *cocciferam* vocaverint.

*Obs.* 3. Formae sub litt b — e descriptae, ut explicationis modi, non ut varietates genuinae considerandae sunt. Character speciei, supra datus, omnibus communis est.

\*b. *extensa*: podetiis elongato-turbinatis scyphiferis, scyphis margine in podicillum solitarium validissimum, apice incrassatum, sporocarpium maximis terminatum, extensis.

Cladonia coccifera  $\beta$ . *extensa*. Schaer. Spicil. p. 25. Exsicc. no. 51.

Cenomyce coccifera  $\alpha$ . *extensa*. Sommerf. Suppl. Flor. Lapp. p. 127.

Hab. locis indicatis cum praecedente.

*Descript.* Podetia cum radio elongato crasso longitudinem 1 — 2 unciarum attingunt, superficies primum glabra, postea verruculoso-scabrida, et obscurior colorata est. Scyphi obsoleti margine sublaceri adparent, radio uno alterove donati. Sporocarpia terminalia quandoque in capitulum semipollicare coadunata. Forma haec *extensa* cum praecedente, simpliciter scyphifera, per gradus adpropinquantes confluit, quod etiam de ceteris hujus speciei varietatibus valet.

\*c. *palmata*: podetiis elongatis scyphiferis, scyphis subdimidiatis, latere altero dilatato radiato, radiis subvalidis obscure scyphiferis plerumque sterilibus.

Habitat cum praecedentibus, in silva Damerow prope pagum Barnsdorf in ditone Rostochiensi passim.

*Descript.* Scyphi ab initio regulares, denique inaequaliter latere altero extenduntur et formam palmatam praebent. Superficies, speciminum grandaeavorum more, granulato-exasperata adparet, sublacunosa et costata.

\*d. *innovata*: podetiis elongato-turbinatis scyphiferis, scyphis margine semel, bis terve proliferis sterilibus vel fructiferis.

Dillen. Hist. musc. tab. XIV. fig. 7. K. L.

Hab. cum prioribus.

*Descript.* Maxima hujus speciei variatio, 2 — 3 uncias alta, denique scabrida, squamulosa, lacunosa costataque evadit, scyphis margine eroso-sublaceris. Podetia vetusta vel morticina fusconigra. Sporocarpia coadunata saepe maxima.

\*e. *centralis*: podetiis elongato-turbinatis scyphiferis, scyphis cyathiformibus margine tenuissime cephalodiis coccineis denticulatis aut verrucosis, e centro diaphragmatis seu membranae intergerinae solitarie vel aggregate proliferis, proliferationibus semel, bis terve innovatis, sterilibus rarius fructigeris.

Cenomyce coccifera  $\beta$ . asotea. Sommerf.

Supplement. Flor. Lappon. p. 127.

Cenom. extensae var. asotea. Flörk. Deut.

Lich. V. p. 15. no. 96.



Cenom. coccifera  $\beta$ . asotea. Achar. Syn.

Lich. p. 296. et b. cornucopioides. ibid.

Cenom. coccifera  $\gamma$ . asotea. Achar. Lichenogr. univ. p. 557.

Capitularia asotea. Flörk. in Berl. Magaz.

l.c. p. 223.

Dill. Hist. musc. tab. XIV. f. 7. M.

Exsicc. Flörk. Deut. Lich. no. 96.

Habitat cum prioribus.

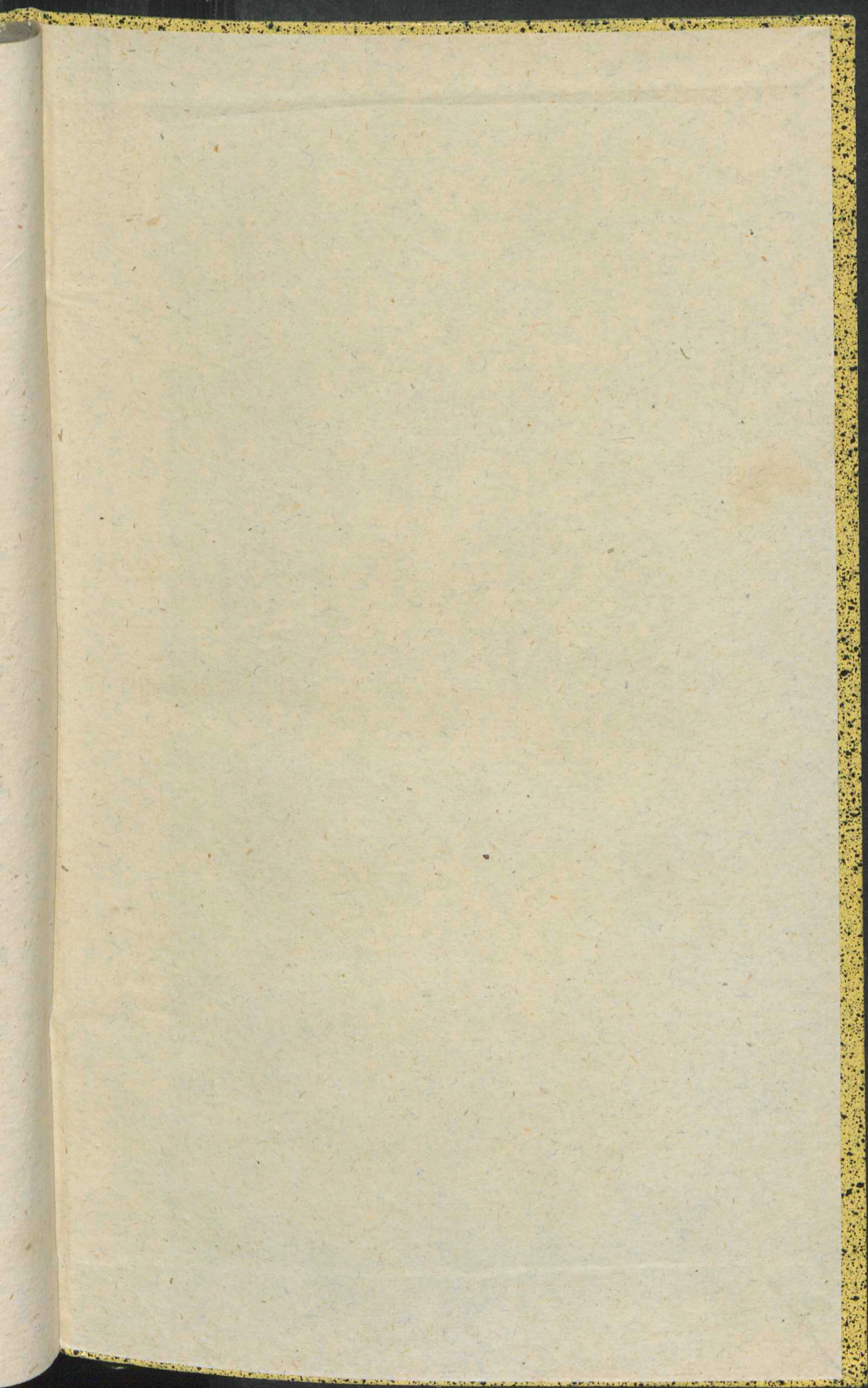
*Observat.* 1. Olim pro distincta specie habui, et utique habitum peculiarem ostendit; accuratius verum observata a Cladonia coccifera separari non potest, cum semper consortione, immo eodem thallo cum ea crescat. Plurima specimina innovationes etiam proferunt tam e margine quam e diaphragmate scyphorum, eundemque utriusque formae characterem specificum demonstrant.

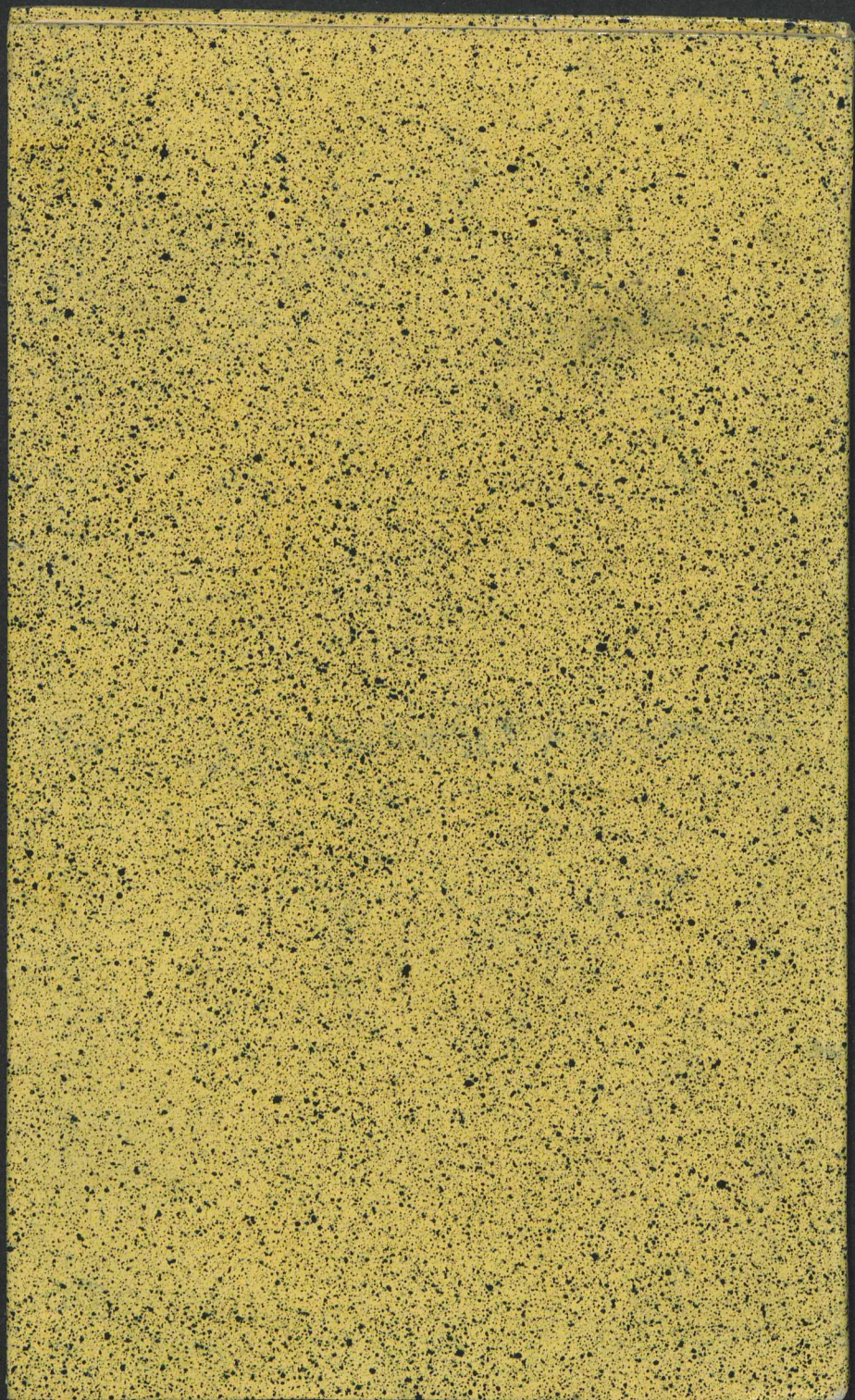
*Obs.* 2. Nomen *asoteae* mutavi, ob sensum verbi impeditum.

\* $\beta$ . *phyllocoma*: podetiis scyphisque variis, foliolis thalloideis lobatis vel laciniatis crenatis vestitis.

Habitat ad terram in silvis acerosis umbrosis cum praecedentibus.

*Observat.* Varietates jam descriptae omnes quandoque foliolis adpersae observantur, primo squamaeformibus, ut Dillenius ea in tabulae XIV. fig. 7. K. L. delineavit, tum 3—4 lin. latis lobatis vel ad basin usque laciniatis, laciniis lateribus crenatis. Specimina foliolis instructa saepissime grandaeva et





Cenom. coccifera  $\beta$ . asotea. Achar. Syn.

Lich. p. 296. et b. cornucopioides. ibid.

Cenom. coccifera  $\gamma$ . asotea. Achar. Lichenogr. univ. p. 557.

Capitularia asotea. Flörk. in Berl. Magaz. 1, c. p. 223.

ill. Hist. musc. tab. XIV. f. 7. M.

arsicc. Flörk. Deut. Lich. no. 96.

abitat cum prioribus.

observat. 1. Olim pro distincta specie habui, et utique habitum peculiarem ostendit; accuratius verum observata a Cladonia coccifera separari non potest, cum semper consortione, immo eodem thallo cum ea crescat. Plurima specimina innovationes etiam proferunt tam e margine quam e diaphragmate scyphorum, eundemque utriusque formae characterem specificum demonstrant.

s. 2. Nomen *asoteae* mutavi, ob sensum verbi impeditum.

*hylocoma*: podetiis scyphisque variis, foliolis lloideis lobatis vel laciniatis crenatis vestitis.

Habitat ad terram in silvis acerosis umbrosis cum praecedentibus.

observat. Varietates jam descriptae omnes quandoque foliolis adpersae observantur, primo squamaeformibus, ut Dillenius ea in tabulae XIV. fig. 7. K. L. delineavit, tum — 4 lin. latis lobatis vel ad basin usque laciniatis, laciniis lateribus crenatis. Specimina foliolis instructa saepissime grandaeva et

