Fig. 8. Zur Ruhe gekommene Schwärmzellen vor der Keimung.

Fig. 9. Zweizellige Keimlinge.

Fig. 10 a—d. Drei-, vier- und fünfzellige, unverzweigte oder einfach verästelte Keimpflänzchen.

Fig. 11—14. Mehrzellige, verzweigte, ältere Fäden von *Entocladia gracilis.*

Fig. 15. Eine mit *Entocladia gracilis* fast vollgepfropfte Zelle der *Cladophora fracta* var. *gossypina.*

(Figuren 1—14 sind etwa 600mal, Fig. 15 blos 100mal vergrössert.)

Revisio Lichenum Eschweilerianorum

e novo studio speciminum originalium in herbario Regio Monacensi asservatorum,

Series II.

auctore Dr. J. Müller.

1. *Diorygma insculptum* Eschw. Bras. p. 66 (excl. syn. Féean.) et in Mart. Icon. sel. t. 6 fig. 1, etiam a cl. Nyland. visum (Prodr. Nov. Gran. p. 86, obs.) e regione Para, est species bene distincta *Graphinae* e sectione *Thallolomatis,* sc. *Graphina insculpta* Müll. Arg. — Discus depressus, fuscus, thallo obsolete tantum emergente spurie marginatus, perithecium indistinctum; hypothecium sub lamina hyalina etiam hyalinum, tenue, cortici insertum; paraphyses segregabiles haud connexae; asci 1-spori (cl. Nyl. etiam 2 sporas vidit); sporae circ. 50—75 μ longae et 20 et ultra latae, hyalinae, crebre multilocellosae.

2. *Diorygma biforme* Eschw. Bras. p. 66, e regione Para, e duobus Lichenibus constructum est:

1° Lirellae lineares angustissimi ad *Graphidem grammitis* Fée Ess. p. 47 t. 11 f. 3 pertinent, sed hae lirellae abortivo-steriles sporis et ascis evolutis omnino privatae sunt et margo dein lirellarum levissime emergens v. omnino non emergens et lamina magna pro parte delapsa, unde discus vulgo depressulus. — Status fere omnino

consimiles etiam inter alia specimina hujus speciei observavi.

2° Lirellae punctiformes ad Parasitulam, sporis carentem, verisimiliter ad speciem *Mycopori* pertinent et magna pro parte praeter basin fusco-nigram delapsa sunt.

3. *Diorygma grammitis* Eschw. Bras. p. 67, (non *Graphis grammitis* Fée), e Para, a cl. Nyland. (in Prodr. Nov. Gran. p. 567 adnot.) dubitanter ad *Graphidem radiatam* Nyl. l. c. p. 86, relata, sporis gaudet (in specim. orig. rariss.) parenchymaticis, 20—25 μ longis et 10—13 μ latis, et planta eadem est ac *Graphina incrustans* Müll. Arg. Graph. Féean. p. 47, s. *Fissurina incrustans* Fée Ess. p. 60.

4. *Diorygma tinctorium* Eschw. Bras. p. 67, e regione Bahiae, a cl. Nyland. in Prodr. Nov. Gran. p. 567 ad *Graphidem reniformem* Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 43 relata, cui valde similis, differt apotheciis leviuscule tantum emergentibus, nec demum margine turgido-emergente cinctis et perithecio undique concolore rufo-fuscescente tenui ornatis. Planta similior est *Graphinae macrosporae*, sc. *Graphidi macrosporae* Krplh. Lich. Glaz. p. 51, ubi sporae duplo et ultra majores, caeterum similiter in ascis solitariae. Apothecia in planta Eschw. in eodem thallo ambitu eximie e lineari ad late ovatum ludunt. Sporae circ. 90 μ longae et circ. 35 μ latae, loculis copiose locellatis.

5. *Diorygma nitidum* Eschw. Bras. p. 68, a *Fissurina nitida* Montg. (Guyan. n. 169 et Syllog. p. 354) diversa est, sed specimen orig. Eschw., fragmentulum perexiguum, sporis caret, et habitu proxime ad *Graphinam incrustatam* Müll. Arg. accedit, sed junior est. Marginibus spuriis thallinis albescentibus cum *Graphide egena* Nyl. (Lich. Exot. Boliv.) convenit et quidem omnino eadem planta esse videtur. Sit igitur *Graphina nitida* Müll. Arg., cui referenda esset *Graphis egena* Nyl.

6. *Graphis pulverulenta* v. *recta* Eschw. Bras. p. 71, ad flumen S. Francisco lecta, inter specimin. ab Eschw. visa non adest.

— — v. ? *ocellata* Eschw. l. c., e Bahia, est eadem ac var. sequens.

— — v. *maculata* Eschw. l. c., e Bahia, est *Graphis duplicata* v. *sublaevis* Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 35. — Maculae decoloratae morbosae thalli characterem distinctivum haud praebent.

— — v. *biformis* Eschw. Bras. p. 72, e Para, est *Graphis duplicata* Ach. Syn. p. 81, male evoluta, junior (sine sporis) et hanc ob causam lirellis, pro parte plus minusve abbreviatis, magis immersis s. minus emersis a forma genuina spurie tantum distincta.

— — ? v. *palmicola* Eschw. Bras. p. 72, e prov. Rio Negro, videtur species distincta, sed specimen non vidi.

— — ? *ambigua* Eschw. l. c., prope Para lecta, est *Graphis tenella* Ach. Syn. p. 81.

7. *Graphis angustata* Eschw. Bras. p. 73, e Para, distincta est inter species sectionis *Aulacogrammatis,* et eadem est ac junior *Graphis flexibilis* Krplh. Lich. Glaz. p. 57; lirellae sulcatae, tremuloso-flexuosae, demum superne nudatae, $^1/_3$ mm. latae; perithecium basi valide completum; sporae in specim. orig. non evolutae, sed reliqua cum specie Krempelhuberi bene conveniunt.

— — ? *ramulosa* Eschw. l. c. p. 74, e Para, cum praecedente habitu tremuloso lirellarum convenit, sed hae lirellae multo tenuiores, vix $^1/_5$ mm. latae, leviter v. obsolete sulcatae et perithecium demum basi deficiens. Sit *Graphis* (sect. *Aulacographa*) *ramulosa* Müll. Arg., valde affinis *Gr. leptocladae* Müll. Arg. L. B. n. 451, sed thallo minute granuloso-pulverulento et lirellis tremulosis diversa. Sporae in specim. orig. non evolutae sunt.

8. *Graphis platycarpa* Eschw. Bras. p. 73, e Para, ad quasdam lirellas detrito-adplanatas infeliciter sic denominata, nil est nisi *Graphina sophistica* Müll. Arg. L. B. n. 148, s. *Graphis sophistica* Nyl. in Prodr. Nov. Granat. p. 74. Labia hinc inde profunde bifida v. 2-loba aut tantum emarginato-sulcata sunt. Sporae 8-nae parenchymaticae bene conveniunt. — Nomen specificum Eschweileri quidem prioritate gaudet, sed plantae normali contrarium et dein rejiciendum est.

9. *Graphis duplicata* Eschw. Bras. p. 75 (exclus. synon.), e regione Bahia, est *Graphis striatula* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 77, sc. *Opegrapha striatula* Ach. Syn. p. 74.

— — v. *bimarginata* Eschw. l. c., ad flum. Amazonum lecta, est eadem, junior, thallo laeviore.

10. *Graphis comma* Eschw. Bras. p. 76, e Bahia. — Hoc sub nomine adsunt species 2 diversissimae sed similes:

a. *Graphis Lineola* Ach. Univ. p. 264; Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 32, seu vera *Opegrapha comma* Ach.

b. *Melaspilea interalbicans* Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 20, s. *Opegrapha interalbicans* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 92 et 569 (sporae fuscae, 2-loculares, 12—20 μ longae, 7—10 μ latae).

— — v. *sigmoidea* Eschw. l. c. p. 77, e Bahia, est *Graphis tenella* Ach. Syn. p. 81.

11. *Graphis venosa* Eschw. Syst. Lich. p. 25 fig. 3, et Bras. p. 77, e Bahia, offert lirellas longitrorsum sulcatas, extus inferne thallino-marginatas, perithecium basi deficiens et ad *Graphidem duplicatam* Ach. Syn. p. 81, Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 24 pertinet.

— — v. *elongata* Eschw. Bras. p. 78, prope Bahiam lecta, duplex est:

a. *Graphina scripta* v. *serpentina* Nyl. Scand. p. 252.

b. *Graphina sophistica* (Nyl.) Müll. Arg. L. B. n. 148.

12. *Graphis tectigera* Eschw. in Mart. Icon. sel. p. 10 t. 6 fig. 4 (haud bene) et Bras. p. 78, e Para, sit *Graphina* (s. *Eugraphina*) *tectigera* Müll. Arg. — Lirellae emergentes, nigrae, nudae; perithecium tantum laterale, labia obliqua, sc. basi divergenti-patentia, superne conniventia, crassa, integra, nigra; lamina hyalina (in specim. orig. rarius evoluta); sporae 8-nae, hyalinae, 14—22 μ longae, 6—9 μ latae, 4—6-loculares, loculi intermedii 2 v. 4 bilocellati. — Sporis et nonnihil habitu ad *Graphinam flexuosam* (Fée) Müll. Arg. L. B. n. 969 accedit, sed lirellae extus non thallino-vestitae et sporae simpliciores.

13. *Graphis intricata* Eschw. Bras. p. 79, 1833 (non Fée, 1824, quae vera species *Graphidis,* lirellis nigris nudis), Nyl. Prodr. Nov. Gran. p. 85, obs., e regione Bahiae, sit *Graphina* (s. *Aulacographina*) *intricata* Müll. Arg. — Lirellae copiosae, intricatim flexuoso-curvatae, tenuiter thallino-vestitae, apice demum nudae et atrae; perithecium longitrorsum sulcatum, basi deficiens; sporae 8-nae, circ. 12—16 μ longae, 5—8 μ latae, 4—6-loculares, loculi pro parte 2-locellati. — Habitu ad *Graphidem illinitam* Eschw. accedit, sed longe gracilior.

14. *Graphis nivea* Eschw. in Mart. Icon. sel. p. 10 t. 6 fig. 5, et Bras. p. 80, prope Bahiam et Maracàs lecta, sporigera, est *Graphis Afzelii* Ach. Syn. p. 85; Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 37, quod jam antea statuit cl. Nylander (Prodr. Nov. Granat. p. 563).

— — v. *cynips* Eschw. l. c., a *Graphide nivea* Eschw.

primaria non vere differt nisi lirellis abbreviatis, sed in aliis speciminibus ambae formae commixtim crescunt et invicem transeunt et dein haud amplius distinguendae sunt. — Sporae conveniunt, sed bene evolutae fuscae (turgidae nec corrugato-morbosae) sunt et sect. *Leucagraphis* et species in genus *Phaeographidem* locandae sunt. Sit ergo *Phaeographis Afzelii* Müll. Arg. — Specimina e Maracàs pulchre phaeospora sunt.

15. *Graphis illinita* Eschw. Bras. p. 83, e Para, est *Graphis anguilliformis* Tayl. in Hook. Journ. of Bot. 1847, p. 152; Nyland. Prodr. Nov. Gran. p. 77. — Nomen Eschweileri prioritate gaudet.

— — v. *vermiformis* Eschw. l. c. p. 83, prope Para lecta, sine sporis, est *Graphis candidata* Nyl. in Flora 1874 p. 72, sed sporae e descriptione Eschweileri excludendae sunt et ad speciem *Graphinae* pertinent.

16. *Graphis chrysocarpa* Eschw. Bras. p. 84, e Para, est *Graphina chrysocarpa* Müll. Arg. L. B. n. 153 et ad sectionem *Aulacogramma* Müll. Arg. L. B. n. 453 pertinet. — Sporarum loculi saepius pro parte simplices, imo in media parte sporarum.

— — v. *cinnamomea* Eschw. l. c. p. 85, ad flum. Amazonum lecta (ex Eschw. l. c. p. 285), non separanda, statum provectiorem et magis obscure tinctum offert. Characteres interiores accurate conveniunt. Apotheciorum ambitus et magnitudo valde variant et insuper hinc inde occurrunt apothecia singula vestimento proprio rubro deficiente plus minusve nigrata.

17. *Graphis macularis* v. *picta* Eschw. Bras. p. 85, e Bahia, est *Opegrapha agelaea* Fée Ess. p. 23; Müll. Arg. Graph. Féean. p. 16, ut jam antea cl. Nyland. (Prodr. Nov. Gran. p. 568) recte vidit.

18. *Graphis anfractuosa* Eschw. Syst. Lich. p. 25, fig. 6 et Bras. p. 86; Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 562, ubi characteres interiores e specim. orig. expositi, e Caitété. — Hypothecium nigrum s. potius perithecium basi completum est, ut dixit Krempth. Lich. Borneo p. 34, qui autem in Lich. Warming. p. 390 habuit hypothecium subtus deficiens. Sporae e hyalino demum paullo obscuratae sunt. Lirellae in thallo albo v. etiam parasitice in crusta adjacentis *Thelotrematis occulti* sitae

sunt. — A *Gr. assimili* Nyl. differt lirellis emersis, nudis, dorso non thallino-vestitis.

— — *flexuosa* Eschw. p. 87, non est hujus speciei nec species *Graphidis,* et ad *Opegraphem agelaeam* Fée pertinet. Sporae, in specim. manco rarissimae, bene conveniunt, 4-loculares, in ascis elongatis apice non speciatim pachydermeis 8-nae. — Juxta Villam do Rio das Contas et Maracàs lecta.

19. *Graphis compressa* Eschw. Bras. p. 87, e Para, ut jam monuit cl. Nyl. (Prodr. Nov. Gran. p. 568, Obs.), est *Opegrapha Bonplandi* Fée Ess. p. 25 t. 5 fig. 4; Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 17.

— — v. *adspersa* Eschw. l. c., ex eodem loco, est *Opegrapha aterula* Müll. Arg. Lich. d. Gazelle p. 139, thallo fere omnino evanescente.

20. *Graphis herpetica* v. *subconica* Eschw. Bras. p. 88, e Para, sporis praedita, est *Opegrapha Bonplandi* Fée Ess. p. 25 t. 5 fig. 4, Suppl. p. 19 (exclus. synon.); Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 17.

21. *Graphis scaphella* v. *gemella* Eschw. Bras. p. 88, e Bahia, est *Melaspilea gemella* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 576. — Lirellae $^1/_4$ mm. et paullo ultra latae, 2—5-plo longiores quam latae, sessiles, simplices v. bifurcatae, atrae, nudae; labia sicca conniventia, madefacta distantia et discus e griseo nudus planus demum latiuscule apertus; perithecium laterale; sporae in ascis 2-seriatim 8-nae, e hyalino fuscescentes, 2-loculares, obovoideae, circ. 18—20 μ longae et 8—10 μ latae. — Proxima *M. cicatrisanti* (Ach.) Müll. Arg. Graphid. Féen. p. 22, sed lirellae emerso-sessiles et sporae minores.

22. *Graphis varia* v. *orbicularis* Eschw. Bras. p. 89, ad fluvium Itahype lecta, sporis quidem destituta, sit *Opegrapha varia* v. *heterocarpa* Müll. Arg.; habitu optime cum *Op. varia* v. *rimali* Schaer. quadrans, sed lirellae parvulae et tenues longitudine eximie variabiles, lineari-elongatae, labiis conniventibus, et sensim breviores et eo latius apertae quo breviores, demum subinde orbiculares. — Simul in aliis speciminibus bahiensibus dein adest *Opegrapha Bonplandi* Fée Ess. p. 25.

23. *Graphis aurita* Eschw. in Mart. Icon. sel. p. 10 t. 7 fig. 1, et Bras. p. 90, e Para, est *Graphis striatula* Ach. Syn. p. 74. — Specimen orig. sporis evolutis caret, sed reliqua, sectio lirellarum omnino nudarum bene conveniunt. — Perithecium in regione media lirellarum sectum basi deest, sed extremitatem

utramque versus, ut in aliis hujus sectionis basi completum sed plus minusve attenuatum est.

24. *Graphis triquetra* Eschw. Bras. p. 90, e Para, sine sporis, est status juvenilis *Graphidis cinnabarinae* Fée Ess. p. 44 t. 13 fig. 4, nunc *Phaeographis cinnabarina* Müll. Arg. Graphid. Féean. p. 27. — Lirellae siccae nigrae, madefactae obscure rubrae.

25. *Oxystoma connatum* Eschw. Syst. Lich. p. 25 fig. 5, et Bras. p. 92; *Graphis connata* Nyl. in Prodr. Nov. Gran. p. 562, e Para, est eadem ac *Graphis anfractuosa* Eschw. Bras. p. 86, hymenio omnino sterili, subspongioso-celluloso et lirellis dein minus hiantibus. — Planta admixta, a cl. Eschw. sub *Sporotricho* citata, est *Arthonia pulcherrima* Müll. Arg. L. B. n. 1053, absque sporis.

26. *Leiogramma angustum* Eschw. Bras. p. 94 (non *Graphis angustata* ejusd.), e Bahia, sit *Graphis angusta* Müll. Arg. Ad sectionem *Chlorographam* pertinet et *Gr. tenuissimae* Fée Lich. Glaz. proxime affinis est et ab hac vix nisi marginibus tenuioribus et minus prominulis recognosci potest. Perithecium laterale, tenue, fulvo-fuscescens, basin versus evanescens, sub lamina nullum. Sporae in specim. valde juvenili desunt.

(Schluss folgt.)

Library of Amherst College.

The late Prof. Edward Tuckerman made a choice collection of books and papers relating to Lichens, some four hundred numbers in all, which has been presented by Mrs. Tuckerman, in accordance with his own wish, to Amherst College Library. It is proposed to keep the collection by itself under the name of the "Tuckerman Memorial Library," and to make it worthy of the name, by making it as complete as possible in its own department. Supposing that some persons interested in this specialty might like to assist in maintaining and completing the collection (with the understanding that it is always available to public use,) I wish to give opportunity for any who care to do so to contribute, either in money or in material

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 71

Autor(en)/Author(s): Müller Johannes

Artikel/Article: Rovisio Lichenum Eschweilerianorum 507-513