

Nylander, William. Lichenes Japoniae. 1995.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

*La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.

*La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

Cliquez [ici](#) pour accéder aux tarifs et à la licence

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

*des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

*des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment possible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter reutilisation@bnf.fr.

LICHENES
JAPONIAE

LICHENES
JAPONIAE

CONSCRIPSIT

WILLIAM NYLANDER

MED. DR.

Acedunt Observationibus Lichenes Insulæ Labuan.

PARISIIS

E TYPIS PAUL. SCHMIDT

1890

PRÆFATIO

Hic Lichenibus occupamur, quos in maxime memorabili expeditione Vega nave ductu illustrissimi Nordenskiöld peracta post trajectum Maris Glacialis in Japonia variis excursionibus legit cl. Dr E. Almquist mensibus Septembris et Octobris 1879, locis quibusdam inter Yokohama et Nagasaki. Loca hæc explorata sequentia sunt :

- *Yokohama*, in vicinia proxima.
- *Foujiyama* (1), diebus 25 Sept. ad 3 Octobr. Mons est

(1) In Nordensk. *Vega Exped.* I, p. 136, scribitur « Fusijama » ex orthographia suecia, sed præstantissimus Seiki Kouroda explicavit orthographiam gallicam potius admittendam esse utpote congruentiorum cum subtili pronuntiatione japonica. Idem mihi indicavit, nomen vulgo usitatum *Japonia* esse chinensem appellationem (chinensis originis), dum in vernacula lingua dicitur *Nipon* (vel *Nippon* vel *Nihon*, quod significat : ortus solis, a *Nitchi* sol et *Hon* ortus). Etiam indicavit pro *Fouji-yama* quoque diei *Fouji-san*; *yama* et *san* vocabula esse ambo significantia : mons. Dicitur adhuc *Foujinoyma* (no additum respondet articulo gallico *de*). Eo simul indicante mons maxime

editissimus altitudinem circiter 3750 metrorum adtingens, e lava ubique formatus. Ibi explorabantur variae partes; sic versus cactum: *Itchigomé* altit. circiter 2000 metr.; super limitem arborum (2500 metr. et altius) regio lavanea nuda; mox infra zona fruticum parum lata; deinde inferius (altit. 1000-1500 metr.) *Ouma-gayéshi* i. e. statio quoque equo (*ouma*) adire licet; adhuc inferius basis montis altit. circiter 200 metr. *Mourayama* (1).

Hakoné, altit. circiter 600 metr., inter Yokohama et *Fouji-yama*. *Jumoto* basi montis *Hakoné*.

Kobé, ubi mons *Rokoukōsan*. (2) adscendebatur die 15 Octobris; altit. est 600 metr. *Mayko*, juga arenosa sistens postridie visitata.

Hirosima, insula cujus littus attente examinabatur die 19 Octobris. Saxum ibi granitum plus minus solutum.

Mozi. Excursio ibi brevis die 20 Octobris, ubi littus præsertim examinatur. Est locus contra Simonoseki situs. Saxum siliceum.

Nagasaki. Saxum est tofa vulcanica. Mons latere occidentali portus visitabatur et simul scopuli ibidem die 23 Octobris. *Takashima*, insula parva in ore portus totum exploratur; culmen ejus altitudinis 200 metr.; saxum ibi quoque tofa vulcanica (siliceæ indolis).

Amplissimam messem cl. Almquist ex his locis re-

editus Japoniæ non est *Fouji-yama*: « Elle est considérée comme la plus haute montagne du Japon, mais en réalité elle n'est que la deuxième; la première, haute de 4,480 mètres, est *Alaid* située tout à fait au nord, dans une des îles nommées Tchi-shima. *Alaid* est volcan comme *Fouji-san*. »

(1) Ex orthographia suecica: *Murajama*.

(2) Ex orthographia suecica: *Rockosan*, sed japonice pronuntiatur nomen illius montis: *Rokoukō-san*, assert Dominus Kouroda.

portavit Lichenum, quorum opere faciem Lichenææ japonicæ satis plene in paginis sequentibus exhibere licet qualis maritima et montana adest. Saxicolas diligenter excusit et decerpit; abundant igitur illi (quod ante rarissimum fuit) in collectione sua, tamen hic natura saxi vulcanica (plerumque pumice et lava constans) evolutioni lichenosæ non favet, et certe, si saxum non ita scabrosum fuisset, facile Lichenes in primis crustacei firmius vigentes, copiosiores et magis numerosi occurrerent, sicut videre licet in terris aliis ubi rupes læviores satiusque cohærentes substratum accommodatius offerunt. In *Bullet. Soc. bot.*, 1856, p. 349, notavi hoc respectu de Arvernia: « Cette région est peu riche en espèces et plusieurs circonstances contribuent à diminuer le nombre, telle que le peu de solidité ou de cohésion des laves qui occupent une si grande partie du sol, circonstance peu favorable au développement des Lichens, etc. » At non prætervideatur, collectionem a cl. E. Almquist scientiæ acquisitam a lichenologo explorationi ejusmodi bene præparato et ea vegetabilia noscente factam fuisse, unde pretium ejus summum incomparabileque.

Examine nostro mox apparet, species obvias proxima parte easdem adesse, quæ ad Europam pertinent, atque hoc valet non solum quoad saxicolas, sed etiam corticolas vel super alia substrata nascentes. In enumeratione non maximi momenti censeatur, ut ea emineant plenissimo numero specierum; præcipuum est, ut allatae imaginem effingant conspicuam naturæ de qua agitur et ut rite sint determinatae. In *Lich. Freti Behr.*, p. 3, monui: « Enumerationi tali meritum sumum inesse in determinationibus accuratis facile patet. Si illæ incertæ sunt vel erroribus conspureatae vix ullum

habent in scientia pondus. Interea hodie videmus enumerationes lichenologicas saepe prodire ita leviter confectas, ut nullam fidem mereantur; plurimi quidem scriptores his rebus occupati parum studiis microscopicis seriis imbuti non valent characteres acute examinare et percipere. Qui etiam characteres chemicos negligunt vel male observant, similiter in errores frequenter cadunt. Inde constat, summam curam et sagacitatem necessarias esse in determinandis his vegetabilibus, quorum studium in praesenti tempore solum a paucissimis rite excolitur. Alii a fabulis theoreticis insulsis, lichenologiam hodiernam obruentibus, aveluntur et sic scientiae verae detrimentum grave inferunt. »

Comparandi causa idoneum sit exempla quædam hic afferre recensentia qualis in diversis regionibus vegetatio examinata prodit et quibus speciebus eæ singulæ designantur vel constituuntur.

I. — HIROSHIMA.

Ut exemplum maritimum primum sumatur insula Hiroshima, ubi sequentes observantur Lichenes; omnes saxicolæ.

Species Japoniæ peculiares litteris italicis notantur; ceteræ sunt etiam europææ (vel parenthesi indicatae exoticæ aliarum terrarum).

Bæomyces rufus.

Parmelia Mongeotii.

Pyxine endochrysina.

Lecanora lobatula, L. leptopisma.

- Lecanora erythrella, L. *spodoplaca*.
Lecanora erysibe (luridella).
Lecanora subfuscata (campestris).
Lecanora parella, L. gibbosa, L. simplex (*Sarcogyne*).
Pertusaria pustulata, P. *subrugosa*.
Lecidea enterooleuca.
Lecidea albocæruleascens, L. *hiroshimita*, L. *insulatula*.
Lecidea subprivigna.
Lecidea myriocarpa, L. stellulata, L. atroalbella.
Verrucaria maura, V. nigricans, V. latebrosa.
Verrucaria leptaleoides.
(Corticolæ : Lecanora rugosa et L. conizæa.)

II. — TAKASHIMA.

Altero exemplo detur insula Takashima, ad portum Nagasakensem. Ibi lecti saxicolæ sequentes.

- Pyrenopsis *conturbatula*.
Collemopsis *intervagans*.
Parmelia conspersa.
Physcia sciastra.
Pyxine *endochrysina*.
Lecanora erythrella, L. *lamprocheila*, L. *vitellinula*.
Lecanora milvina, L. *subalbida*.
Lecanora *leptopismodes*, L. *subfuscata* (*expansa*).
L. *atrynea* (*melacarpa*).
Lecanora *rhodopiza*.
Lecanora *belonioides*, L. *gibberella*.
Pertusaria *astomoides*, P. *leucosoroides*.
Urceolaria *actinostoma*.

Lecidea ocellifera.

Lecidea afferens.

Lecidea stellulata, L. *Takashimana.*

Verrucaria pallidula (Amer. mer.).

Verrucaria glaucinodes.

III. — FOUJIYAMA.

Aliud exemplum offeramus regione montana Foujiyama, cuius hic exponamus species in collectione obvias.

Sirosiphon pulvinatus.

Collema thysanæum, C. *subconveniens* (N. Zel.),
C. *nigrescens*.

Leptogidium Moorei.

Calicium hyperelloides, C. *curtum*.

Stenocybe euspora.

Coniocybe gracilenta.

Spærophoron coralloides, Sph. *compressum*.

Bæomyces rufus, B. *roseus*.

Pilophoron elavatum.

Stereocaulon ramulosum (exot.), St. *proximum* (exot.),
St. *mixtum* (exot.), St. *paschale*, St. *japonicum* (Java,
China), St. *exutum*, St. *curtatum*, St. *denudatum*.

Leprocaulon tenellum (Amer.).

Cladonia fimbriata, Cl. *gracilis*, Cl. *chordalis*, Cl.
oehrochlora, Cl. *verticillata*, Cl. *furcata*, Cl. *racemosa*,
Cl. *corymbosa*, Cl. *squamosa*, Cl. *delicata*.

Cladonia cornucopiaeoides, Cl. *bacillaris*.

Cladina rangiferina, Cl. *sylvatica*, Cl. *uncialis*.

Claudia aggregata (Amer. mer., N. Zel., etc.).

Ramalina calicaris.

Usnea longissima, *U. ceratina*, *U. florida*, *U. articulata*.

Alectoria sulcata (Ind. or.), *A. chalybeiformis*, *A. ochroleuca*, *A. sarmentosa*, *A. lactinea*.

Platysma pinastri, *Pl. nephromoides* (Ind. or.), *Pl. septentrionale* (Arct.), *Pl. collatum* (China), *Pl. glaucum*, *Pl. lacunosum*, *Pl. ulophyllum*, *Pl. sæpincola*, *Pl. ciliare*, *Pl. Fahlunense*.

Cetraria crispa.

Evernia thamnodes.

Parmelia caperata, *P. perlata*, *P. irregans*, *P. cetrarioides*, *P. subaurulenta* (exot.), *P. perforata*, *P. laevigatula* (exot.).

Parmelia saxatilis, *P. fraudans*, *P. adaugescens*, *P. laevior*, *P. marmoriza*.

Parmelia olivacea, *P. exasperata*, *P. stygia*, *P. lanata*.

Parmelia physodes, *P. vittata*, *P. pertusa*, *P. hypotrypa* (exot.).

Ricasolia Wrightii, *R. adscripta* (exot.), *R. adscripturiens*.

Sticta aurata, *St. insinuans*.

Stictina Mousseotiana (exot.).

Lobaria reticulata (exot.).

Nephromium tomentosum, *N. helveticum*, *N. Mousseotiana*, *N. laevigatum*, *N. parile*.

Peltigera rufescens, *P. dolichorhiza* (exot.).

Physcia speciosa, *Ph. albinea*, *Ph. crispa* (exot.), *Ph. pulverulenta*, *Ph. palmulata* (exot.), *Ph. setosa* (exot.), *Ph. sciastra*.

Gyrophora torrida.

Coccocarpia molybdæa (exot.).

Pannaria rubiginosa, *P. gemmascens*, *P. fulvescens* (exot.), *P. brunnea*.

- Lecanora aurantiaca*, *L. commutans*, *L. phæocarpodes*,
L. cæsiorufa.
- Lecanora vitellina*.
- Lecanora sophodes*, *L. subalbida*, *L. exigua*.
- Lecanora xanthophæa*.
- Lecanora gelida*, *L. cribellans*.
- Lecanora subfuscata*, *L. chlarona*, *L. rugosa*, *L. frustulosa*, *L. polytropa*, *L. intricata*, *L. conizæa*, *L. conizopta* (exot.), *L. symmictera*, *L. subintricata*, *L. fuscescens*.
- Lecanora atra*.
- Lecanora tartarea*.
- Lecanora smaragdula*.
- Lecanora ochrophæa*.
- Pertusaria pustulata*, *P. subrugosa*, *P. diffidens*, *P. subobductans*, *P. denotanda*, *P. subpustulata*.
- Pertusaria leioplaca*, *P. submarginata*, *P. læviganda*, *P. quartans*, *P. epileia*, *P. obsolescens*.
- Pertusaria multipuncta*, *P. submultipuncta*, *P. variolina*, *P. amara*.
- Thelotrema porinoides* (exot.), *Th. subtile* (exot.), *Th. inalbescens*, *Th. similans*.
- Urceolaria gypsacea*, *U. bryophiloides*.
- Crocynia mollescens*.
- Gyalecta pineti*, *G. lutea*.
- Lecidea subrubiformis*, *L. Tornoënsis*, *L. vernalis*, *L. meiocarpa*, *L. subrufata*, *L. furfuracella*, *L. sanguineoatra*, *L. apochrœlla*, *L. fuliginea*, *L. derelicta*, *L. turgidula*.
- Lecidea synotheoides*, *L. circumalbicans*, *L. melæna*, *L. subrudis*, *L. leucocheila* Tuck. (Amer.).
- Lecidea circumpallescens*.
- Lecidea fuscolutea*, *L. pezizoidea*, *L. tuberculosa* (exot.), *L. coaddita*.

- Lecidea baculifera*, L. *subdiscedens*, L. *endoleucula*,
L. *chlorotica*, L. *patellarioides*, L. *globulosella*.
Lecidea euphoriza, L. *præspersa*.
Lecidea configua, L. *plana*, L. *consentiens*.
Lecidea inopinula, L. *leptoboloides*, L. *inductella*, L.
Youmotoensis, L. *improvisula*.
Lecidea sanguinaria, L. *melina*.
Lecidea disciformis, L. *subnexa*, L. *disculiformis*, L.
Mourayamana, L. *pleiophoroides*, L. *xylographella*.
Lecidea oidalea (Calif.), L. *zabotica*.
Lecidea colludens, L. *atroalba*, L. *atroalbicans*, L.
atrobrunnescens.
Agyrium rufum.
Xylographa parallela, X. *flexella*.
Opegrapha inæquans.
Stigmatidium crassum.
Arthonia pertabescens.
Melaspilea gemella (exot.).
Graphis scripta, Gr. *elegans*, Gr. *dendritica*.
Medusula tricosa (exot.).
Normandina pulchella.
Verrucaria nitida, V. *glabrata*.
Verrucaria epidermidis, V. *fallaciūscula*.

IV. — FOUJIYAMA IN LIMITE ARBORUM.

Addantur hic seorsim species collectæ in limite arborum montis Foujiyama. Saxicolæ.

- Stereocaulon denudatum*.
Lecanocaulon curtatum.
Alectoria ochroleuca, chalybeiformis.

- Cetraria crispa Ach.
Peltigera rufescens Hfsm.
Placopsis cribellans.
Lecanora polytropa, L. frustulosa.
Lecidea homaeochroa.
Lecidea scotomma.
Lecidea colludens, L. atroalbicans.
Lecidea atrobrunnescens, L. geographicā.

(Lignicolæ vel super ramulos denudatos : Lecanora pyracea, L. chlarona, Lecidea turgidula.)

V. — CACUMEN FOUJIYAMA.

In ipso cacumine denudato montis Fouji-yama observati sunt :

- Stereocaulon denudatum.
Parmelia stygia.
Placopsis cribellans.
Lecanora vitellina.
Lecanora contractula, L. galactina, L. intricata.
Lecanora cinerea, L. lacustris, L. smaragdula.
Pertusaria velata.
Lecidea meiospara, L. panaeola, L. subtessellata, L. paupercula.
Lecidea geographicā.

Tabula sequente dantur numeri specierum omnium totius collectionis quot pro quavis tribu (vel subtribu) adsunt in Japonia simulque ibi indicatur quot earum

dem obveniunt in Europa. Accedunt quædam ex aliis collectionibus infra citatis (1).

	Spec. Japon.	Earum europææ.
Sirosiphei.....	2	2
Lichinei	4	0
Collemei.....	11	6
Caliciei.....	4	4
Sphærophorei.....	2	2
Bæomycteui.....	2	2
Pilophorei.....	1	0
Stereocaulci.....	9	2
Cladoniei.....	23	23
Cladiei	1	0
Ramalinei	3	3
Usneei.....	4	4
Alectoriei	6	4
Cetrariei.....	11	9
Parmeliei	31	46
Stictei	7	2
Peltigerei.....	7	5
Physciei.....	13	7
Pyxinei.....	3	0
Gyrophorei	1	1
Pannarinei.....	5	2
Lecanorei.....	64	44
Pertusariei.....	23	6
Thelotremei	11	5
Lecideei	90	38
Xylographidei.....	3	3
Graphidei	17	6
Pyrenocarpei.....	28	13
	<hr/> 382	<hr/> 209

(1) Nomina locorum in collectionibus data non semper fida, teste præstantissimo Kouroda. Sic de « Bonia Islands » in U. S. North Pacific Expl. Exp. ille indicat litteris : « C'est une erreur. Mou-nin est le véritable nom japonais; de *mou* (sans), *nin* (homme), ce qui signifie : Iles inhabitées. Aujourd'hui cela n'est plus le cas. Aussi ne les appelle-t-on

Inde conspicitur, e 382. speciebus Japonicis cognitis 209 inveniri in Europa i.e. plus quam dimidiam partem vel fere 55 0/0, et verisimiliter disquisitionibus continuatis haec proportio augebitur, sic character europaeus in illa vegetatione redundans animadvertisit. Lecano-Lecideei (tribus maximo numero præpollens) species habent 193; earum 96 (vel dimidia pars) europææ. Calliciei, Sphaerophorei, Usneei, Cladoniei, Xylographidei ejusdem sunt numeri in ambabus (Japonia et Europa). Contra Stereocaulei, Pyxinei et Pertusariei speciebus peculiaribus maxime eminent.

Observetur adhuc, Lichenes in Nova Zelandia sat simili numero 371 continere 97 europæos et Lecano-Lecideeos esse 168, quorum solum 41 europæos.

Parisiis, die 1 junii, 1890.

plus Mounin; sur la carte moderne on les désigne sous le nom de *Ogassawara*, du nom de celui qui les a découvertes autrefois. Sic etiam « *Hakodadi* » a Wright datum scribendum est *Hakodate*. « *Ayan* » allatum a Wright; non est nomen japonicum dicit Kuroda.

LICHENES JAPONIÆ

FAM. I. — EPHEBACEI.

TRIB. I. — SIROSIPHEI.

1. **Sirosiphon pulvinatus** Bréb. — *Saxicola*, Roc-kosan, quod e pleniore orthographia scriberetur Ro-koukōsan (vid. p. 2).

2. **Sirosiphon saxicola** Næg.? — *Saxicola*, Hiroshima.

TRIB. 2. — PYRENOPSEI.

1. **Pyrenopsis conturbatula** Nyl. Thallus nigri-cans tenuis subglomerulosus diffractus; apothecia con-coloria, parum distincta; sporæ 8^{mae} ellipsoideæ, long. 0,008, crass. 0,003 millim., paraphyses non bene dis-cretæ. Iodo gelatina hymenialis vinose rubescens. — Species videtur distinguenda, at parce visa nec sporis bene evolutis. Glomeruli gonimici superiores ferruginee rufescentes. — *Saxicola*. Takashima.

FAM. II. — COLLEMACEI.

TRIB. 3. — LICHINEI.

1. **Leptogidium Moorei** (Hepp). Thallus ramulis crass. 0,03-4 millim., gonimiis majoribus quam in *L. dendrisco* Nyl *Syn.* p. 135 (cui ramuli crass. 0,04-6 millim. et gonimia minora). — Corticola. Mourayama. Sterile sicut in Hibernia. Cfr. Leight. *Br. Lich.* p. 13.

TRIB. 4. — COLLEMEI.

1. **Collema flaccidum** Ach. Corticola. Simonoseki. Sterile.

2. **Collema subconveniens** Nyl. *N. Zel.* p. 8. Sporæ 3-5-septatæ (rarius intercedente septulo longitudinalis sensus), long. 0,024-30, crass. 0,008-0,011 millim. — Corticola. Oumagayéshi. — Mourayama (pinicola). — Lamina tenuis thalli I—.

3. **Collema thysanæum** (Ach), Nyl. in *Flora* 1883, p. 104, *N. Zel.* p. 8. Sporæ fusiformes 5-septatæ, long. 0,036-44, crass. 0,007-8 millim. — Super quisquilia et cortices. Oumagayéshi; usque altit. 1200 metr.

4. **Collema nigrescens** Ach. Sporæ 5-7-septatæ, long. 0,050-75, crass. 0,0045-55 millim. — Corticola. Mozi, Mourayama-Oumagayéshi.

5. **Leptogium Menziesii** (Ach.) Mnt., Nyl. *Syn.*

p. 128. — Hakoné-Youmoto, sterile. Itchigomé (apothe-
ciis juvenilibus).

6. **Leptogium tremelloides** Ach. et * *pichneum*
Ach. — Corticola. Yokohama. Hakoné-Youmoto. Itchi-
gomé.

7. **Leptogium azureum** Ach. — Corticola, alt.
1800 metr. Itchigomé.

8. **Leptogium pichneoides** Nyl. Subsimile *L. pi-*
chneo (Ach. *Syn.* p. 345), sed thallo isidiophoro, isidio
papillosulo. Sporæ submurali-divisæ, long. 0,023-27,
crass. 0,012-16 millim. Isidum saepe etiam in margine
loborum et receptaculo obveniens. — Corticola. Ouma-
gayéshi.

9. **Leptogium muscicola** (Sw.). Sporæ 1-septatæ,
long. 0,016-26, crass. 0,006-7 millim. — Muscicola.
Oumagayéshi. Itchigomé.

10. **Leptogium microscopicum** Nyl. — Musci-
cola. Itchigomé.

11. **Collemopsis intervagans** Nyl. Thallus ni-
gricans tenuis rugoso-inæqualis; apothecia concoloria
lecidioidea parva (latit. vix 0,5 millim. vel minora);
sporæ 8^æ breviter ellipsoideæ, long. 0,009-0,011, crass.
0,008 millim. Iodo gel. hym. vinose rubescens. — Spe-
cies his notis dignoscenda, parcissime visa. Maxime
accedere videtur ad *C. assimilantem* Nyl. in *Flora*, 1876,
p. 571. — Saxicola. Takashima.

FAM. III. — LICHENACEI.

Series I. — EPICONIODEI.

TRIB. 3. — CALICIEI.

1. **Calicium curtum** Borr. — Lignicola. Itchigomé.

2. **Calicium hyperelloides** Nyl. *Syn.* p. 153.
Thallus flavidus subleprosus. — Super corticem pini et
juniperi inter Youmoto et Hakoné. Etiam in Lusitania
et Teneriffa.

3. **Stenocybe euspora** Nyl. in *Zw. L.* 71, Nyl.
L. Mt-Dore 2, *Prodr. Gall. Alger.* p. 32. Sporæ fuscae
oblongæ 3-septatæ, long. 0,032-40, crass. 0,009-0,011
millim. — Corticola. Itchigomé (unico apothecio viso).

4. **Contocybe gracilenta** Ach., Nyl. *Syn.* p. 162.
Gonidia glomerulosa. Sporæ dilute fuscantes diam.
0,002-3 millim. — Corticola. Youmoto-Hakoné.

TRIB. 6. — SPHEROPHOREI.

1. **Sphaerophoron compressum** Ach. — Corti-
cola. Itchigomé-Oumagayéshi, altit. 1500 metr.

2. **Sphaerophoron coralloides*** *meiophorum* Nyl.
Nonnihil tenerius, sporis nonnihil minoribus (diam.
0,006-7 millim.) thallo medulla I.—. — Itchigomé.

Series II. — CLADODEI.

TRIB. 7. — BÆOMYCETEI.

1. **Bæomyces roseus** Pers. — Terrestris. Yokohama.

2. **Bæomyces rufus** DC. var. *subsquamulosus* Nyl. in *Flora* 1877, p. 463. Thallus K *flavescens*. — Argillicola. Rockosan.

TRIB. 8. — PILOPHOREI.

1. **Pilophoron clavatum** Nyl. Thallus albidus granulato-concrescens effusus, podetii a thallo indutis simplicibus (altit. 2-3 millim., crassit 0,3-0,5 millim.); apothecia nigra subclavata (long. circiter 1 millim., sed variantia long. 1,5 millim., crass. 0,5-0,7 millim.); sporæ 8^{nae} fusiformi-oblongæ simplices, long. 0,015-18, crass. 0,005-6 millim. Iodo gelatina hymenialis cœrulescens, dein fulvescens. — Super lavam. Itchigomé.

Thallus K *flavescens*. Axis podetalis vix ullam cavitatem habens. Cephalodia olivaceo-fuscescentia. Facie externa apotheciorum non absimile *Stereocaulis gomphillaceo* Nyl. in *Flora* 1863, p. 241 (quod potissime ad Bæomyceteos est referendum).

TRIB. 9. — STEREOCAULEI.

1. **Stereocaulon ramulosum** (Ach.) Nyl. — Saxicola et muscicola. Itchigomé, Oumagayéshi, Hakoné-Youmoto.

2. **Stereocaulon mixtum** Nyl. *Cephalodia syngoniumis scytonemoideis.* — Hakoné-Youmoto.

3. **Stereocaulon proximum** Nyl. *Syn.* p. 237.
— In Japonia (Moseley).

4. **Stereocaulon paschale** (L.). — Foujiyama.

5. **Stereocaulon japonicum** Fr. fil., Nyl. *Syn.* p. 246. — Mourayama. Jam legit in Japonia Thunberg.
Ad Nagasaki Moseley. Etiam in China et Java.

6. **Stereocaulon exutum** Nyl. *Thallus mediocris* (alit. 4-7 centim.), *ramosus*, *axi pallido nudo fibrillis* bene evolutis digitatis, *cephalodiis cinereis verrucosis*; *sporæ 3-septatæ, long. 0,038-48, crass. 0,0045 millim.* — Supra quisquia vegetabilia in Foujiyama, altit. 4650 metr.

Comparari possit cum *St. coralloide*, sed procerius et *axi chondroideo* K.—.

7. **Stereocaulon denudatum** Flk. — Terrestre et saxicola. In summo Foujiyama altit. 2500-3500 metr.

8. **Stereocaulon curtatum** Nyl. (*Lecanocaulon*). *Thallus podetiis firmis curtis* (crass. axeos circiter 1 millim.), *parum divisis*, *fibrillis albidis patentibus confertis strigosus* (alit. fere 1 centim.); *apothecia fusca lecanoroidea* (latit. 4-3 millim.); *sporæ 8^{na} fusiformes 7-septatæ, long. 0,036-40, crass. 0,007-8 millim.*, *hypothecium fuscum*. *Iodo gelatina hymenialis cœrulescens*, *dein fulvescens*. — Saxicola. Itchigomé in limite arborum.

Mox dignotum statura brevi rigescente et apotheciorum sectione linea obscurata hypothecii. Receptaculum chondroideum. Thallus fibrillis K— vel obsolete flavescentibus. Variant podetia subsimplicia. Cephalodia cinerea verrucosa.

9. **Leprocaulon tenellum** (Tuck. in Crypt. Wilkes Exp., p. 123, t. 2, f. 2, e Peruvia, Lima). Thallus K vix lutescens, decumbens. Parum et forsitan non specie differens a *L. nano* (Ach.). — Sterile super corticem juniperi. Mourayama.

TRIB. 10. — CLADONIEI.

1. **Cladonia pyxidata** f. *chlorophaea* Flk. — Plurimis locis, e Nagasaki ad Itchigomé.

2. **Cladonia simbriata** Hffm. — Hakoné.

3. **Cladonia ochrochlora** Flk. — Truncicola inter muscos. Hakoné-Youmoto. Simil. ibi f. *ceratodes* Flk., Coem. Belg. 81, et f. *phylostrata* Flk., Zw. L. 563.

4. **Cladonia gracilis** f. *phylophora* Flk. (*C. anthocephala* Del.) et * *chordalis* Flk. — Truncicola et inter muscos. Itchigomé. — K—.

5. **Cladonia cervicornis** (Ach.) Schær., Nyl. in *Flora* 1866, p. 421. Forma minor facie fere *Cl. pityreæ* f. *affinis* Del. in Duby *B. Gall.* p. 629, Coem. *Cl. Belg.* 93, sed thallo bene K+ (flavente). — Terrestris in monte Rockosan.

6. **Cladonia verticillata** Hffm. Thallus K+ (flavens). — Terrestris. Plurimis locis inde a Nagasaki usque ad limitem arborum in Foujiyama. — Sit subspecies *Cl. cervicornis*, et occurrit in Europa var. sub-similis *Cl. soboliferæ* thallo K—. Distinguenda igitur *verticillata* adtinens ad *cervicornem* atque alia *subverticillata* adtinens ad analogam *soboliferam*.

7. **Cladonia sobolifera** (Del.) Nyl. K—. — Terrestris. Hirosaki.

8. **Cladonia furcata** Hffm. — Itchigomé. Rockosan.

9. **Cladonia racemosa** Hffm. — Itchigomé.

10. **Cladonia corymbosa** (Ach.). Prioris facile subspecies. Simil f. *foliolosa* (Del.). — Itchigomé.

11. **Cladonia cariosa** Flk. — Terrestris. Hirosaki.

12. **Cladonia subcariosa** Nyl. in *Flora* 1876, p. 360. Thallus et præsertim podetia K e flavo ferruginascentia. Sat similis *Cl. cariosæ*. Vix differt *Cl. glau-cina* Coem. mscr., sed hæc sterilis. — Terrestris. Hirosaki. Etiam in Antillis.

13. **Cladonia decorticata** Flk. — Nagasaki (Main-gay).

14. **Cladonia adspersa** (Flk.). — Itchigomé. Vix differt a sequente.

15. **Cladonia scabriuscula** (Del.) Nyl. N. Zel.

p. 19. Similis in Insulis Campbell. Thallus K—. — Terrestris. Hirosaki. Rockosan.

Etiā scyphōsa et cum apotheciis, tum *Cladoniae Lamarckii* (Del.) subsimilis, accedensque ad *Cl. ochrochlam*. Apothecia pallida.

46. **Cladonia squamosa** Hffm. — Itchigōmē. K—.

47. **Cladonia delicata** Elk. K+. — Supra truncos. Mourayama.

48. **Cladonia cornucopioides** (L.). — Itchigōmē.

49. **Cladonia bacillaris** (Ach.). — Truncicola. Itchigōmē. Rockosan.

50. **Cladina rangiferina** (L.). K+ (flavens). — Kobé. — *F. dealbata* Coem. Belg. 138 e Rockosan.

51. **Cladina sylvatica** Hffm. — Itchigōmē. — *F. subspumosa* Coem. Belg. 163, K—, ibidem.

52. **Cladina uncialis** Hffm. — Kobé.

TRIB. 11. — CLADIEI.

1. **Cladia aggregata** (Eschw., Nyl. *Syn.* p. 218) Nyl. *N. Zel.* p. 21. — Rockosan.

TRIB. 12. — RAMALINEL.

1. **Ramalina calcicaris** Hffm. — Corticola in Foujiyama usque altit. 1600 metr. — Ramicola e Oumagayéshi.

2. **Ramalina farinacea** (L.). — Rockosan.
3. **Ramalina cuspidata** (Ach.). — Nagasaki. Hiroasaki.
4. **Ramalina geniculata** Hook. — Rockosan.

Series III. — PARMELIODEI.

TRIB. 13. — USNEEI.

1. **Usnea longissima** Ach. cum apotheciis. — Foujiyama, altit. 1500-2000 metr., ramicola.
2. **Usnea ceratina** Ach. — Hakoné-Youmoto. Foujiyama, altit. 200 metr.
3. **Usnea florida** (L.) — Oumagayéshi, altit. 2000 metr.
4. **Usnea articulata** (L.). — Pinicola. Foujiyama, altit. 1500 metr.

TRIB. 14. — ALECTORIEI.

1. **Alectoria osteina** Nyl. *Enum. Lich.* p. 98 (1857), *Flora* 1858, p. 378, *Syn.* p. 282. *A. japonica* Tuck. *Suppl.* p. 202 (1859). — In Japonia, Ayan (Wright) (1). — Ei medulla K (CaCl) erythrinoze reagens.

(1) Supra (p. 12) indicatur « Ayan » non esse nomen japonicum. Respicit forsitan *Akan* montem in Japonia boreali.

2. **Alectoria ochroleuca** (Ehrh.). Thallus K (CaCl)
+ i. e. extus tum flavens. — Corticola et saxicola. Ste-
rilis. — Foujiyama, in limite arborum, altit. circiter
3000 metr.

3. **Alectoria sarmentosa** Ach. Medulla K (CaCl)
leviter erythrinose reagens. — Oumagayéshi. Itchigomé.

4. **Alectoria sulcata** (Lév.) Nyl. *Syn.* p. 281.
Thallus K+. Sporæ incolores oblongæ, long. 0,034-40,
crass. 0,011 millim. — Ramulicola. Itchigomé. Etiam
socia *Parmeliæ marmorizæ*.

5. **Alectoria lactinea** Nyl., comparanda cum *Al.*
prolixa Ach., sed thallo albido, ramulis breviusculis sat
frequentibus patentibus; apothecia testacea (latit. fere
2 millim.); sporæ long. 0,008-0,011, crass. 0,0035-45
millim. Iodo gelatina hymenialis cœrulescens, dein sub-
fulvescens. — Thallus extus K (CaCl)+ (fugaciter vio-
lacee reagens, intus). — Itchigomé.

6. **Alectoria prolixa** Ach. et var. *chalybeiformis*
(L.). — Corticola et terrestris. Foujiyama, usque in limite
arborum, altit. 1500-2800 metr.

TRIB. 13. — CETRARIÆI.

1. **Cetraria crispa** var. *subtubulosa* (Fr.) Nyl.
Scandin. p. 79. — Foujiyama, in limite arborum, altit.
2500 metr.

2. **Platysma pinastri** (Scop.). — Super corticem
pini. Itchigomé,

3. **Platysma septentrionale** Nyl. *Syn.* p. 315.

Thallus K+ flavens, medulla K (CaCl) leviter vel vix erythrinose reagens. Apothecia latit. 8-18 millim. — Corticola, altit. 2000 metr., Itchigomé.

4. **Platysma nephromoides** Nyl. *Enumér. Lich.*

p. 100. Hook. et Thoms. *Ind. or.* 2020, Nyl. in *Flora* 1869, p. 443 (1). Thallus K=, K (CaCl)+. Apothecium in specimine viso latit. fere 10 millim. — Corticola. Oumagayéshi.

5. **Platysma lacunosum** Ach., Nyl. *Syn.* p. 314.

— Itchigomé.

6. **Platysma glaucum** (L.). — Arboricola, cum

Alectoriis. — Ibidem, altit. 1300-2500 metr.

7. **Platysma collatum** Nyl. in *Flora* 1887, p. 134.

— Corticola. Oumagayéshi.

« Facie *Parmeliæ perlæ* cujusdam, sed spermogoniis *Platysmatis*. Thallus glaucus (K+ flavens) lobato-divisus, vage albo-punctatus, subtus niger aut ambitu albicans, eciliatus et erhizinatus; apothecia badio-rufescens, receptaculo rugoso vel intricate costatulo-rugoso; spore long. 0,018-21, crass. 0,010-42 millim.

— In China, Yunnan (Delavay). — Spermatia bifusiformia. Medulla K (CaCl) nonnihil erythrinose tincta. — Affine est *Pl. megaleio* Nyl., at minus et sporis minoribus. »

8. **Platysma ciliare** (Ach.) Nyl. *Syn.* p. 308. Thal-

(1) In Nyl. *Syn.* p. 305 dicitur perperam ad *Pl. Strachei* (Bab.), cui thallus crassior, medulla CaCl erythrinose reagens.

lus castaneo-pallescens aut fuscescens. Medulla K (CaCl) leviter vel obsolete erythrinose reagens. — Supra corticem pini et ramulos.

9. **Platysma ulophyllum** (Ach.) Nyl. *Scandin.* p. 82. — Super corsicem pini et lignum. Itchigomé.

10. **Platysma sæpincola** Hissm. (1). — Ramulicola. Itchigomé.

11. **Platysma Fahlunense** Nyl. * *insolitum*, differens medulla K—. Sporæ long. 0,007-8, crass. 0,003 millim. Spermatia bacillaria, long. circiter 0,0045 millim. — Itchigomé.

TRIB. 16. — PARMELIELI.

1. **Evernia mesomorpha** Nyl. *Scandin.* p. 74. Lich. Middend. p. 2. Forsan nomen *E. thamnodes* (Flot.) Arn. L. 483 est jure præferendum. Thallus K (CaCl) non-nihil extus flavescens, K solo—. — Esorediosa in Foujiyama, ramicola, altit. 2000 metr.

1. — Stirps *P. caperata*.

2. **Parmelia caperata** (L.) Ach. — Corticola. Mourayama, ad altit. 200 metr.

2. — Stirps *P. perlatæ*.

3. **Parmelia subaurulenta** Nyl. in *Flora* 1885, p. 606. Thallus intus sulphureus vel subsulphureus, K †

(1) Mendose scriptum fuit « sæpinolum », quod non est latinum. Observetur, Ovidium scribere : *Aratrum ruricola*.

flavens. Sporæ long. 0,009-0,011, crass. 0,006-8 millim.

— Corticola. Oumagayéshi. Kôbé (Moseley). In China, Yunnan (Delavay).

4. **Parmelia perlata** (L.) Ach., Nyl. *N. Zel.* p. 24.
Medulla K+ (flavens). — Itchigomé.

5. **Parmelia irrugans** Nyl. *subsimilis P. perlatae*, eadem reactione, sed thallus adnatus pro parte rugosus. Apothecia receptaculo integro lœvi. Sporæ long. 0,010-14, crass. 0,006-7 millim. Spermatia subbifusiformia, long. 0,0045, crass. 0,0005 millim. — Corticola. Simonoseki. Inter Mourayama et Oumagayéshi.

Variat thallus vix rugosus. — Forsan affinior *P. sinuosæ* (Sm.), sed reactione differens.

6. **Parmelia subcrinita** Nyl. Thallus similis *P. crinitæ*, sed medulla K+ e flavo ferrugineo-sanguinea. Margines loborum ciliati (sicut in *ciliata* DC.). — Corticola, sterilis et sine spermogoniis. Simonoseki, cum *P. perforata*.

7. **Parmelia cetrarioides** (Del.) Nyl. — Yokohama. Mourayama et in altit. 2000 metr. montis Foujiyama super corticem pini.

8. **Parmelia tinctorum** Despr., Nyl. *Obs. Pyr. or.* p. 16. Thallus isidiophorus. — Rockosan, arboricola. Etiam ad Nagasaki supra granitum et tofam vulcanicam. Hakoné, etc.

9. **Parmelia perforata** Ach., Nyl. *N. Zel.* p. 25.
Medulla K+ e flavo ferrugineo-sanguinea. — Corticola. Simonoseki, Mourayama, Hirosaki.

3. — Stirps *P. tiliaceæ*.

10. **Parmelia leucotyliza** Nyl. *Subsimilis P. perlatæ*, sed thallo ($K\pm$) isidiophoro, isidio granuloso-verrucoso pulvinato plus minusve effuso. Sporæ long. 0,009-0,011, crass. 0,006-7 millim. Spermogonia non visa. — Corticola. Yokohama, Simonoseki, Rockosan, Hirosaki. Laciniae thalli rotundato-sinuatæ ut apud *P. tiliaceam* et *lævigatam*. Medulla $CaCl$ non reagens.

11. **Parmelia lævigata** (Sm.). Sterilis, laciñiis apice albo-sorediosis, qualis etiam in Europa sæpe occurrit. Medulla K ($CaCl$) non nihil erythrinose reagens. — Corticola. Rockosan.

12. **Parmelia sublævigata** Nyl. in *Flora* 1885, p. 614. Thallus $K\pm$, dein medulla ferrugineæ vel croceæ rubens. Sterilis. — Corticola. Rockosan.

13. **Parmelia lævigatula** Nyl. I. c. p. 614. Thallus $K\pm$, medulla $CaCl+$ et K ($CaCl$) $+$ (tum magis intensive erythrinose tincta). — Corticola. Mourayama.

Sterilis cur non omnino certa. — Idem valet de *P. adducta* Nyl. I. c. p. 610, modo sterili visa e Hakoné corticola, cui thallus $K=$.

14. **Parmella scortella** Nyl. in *Flora* 1885, p. 615. Sterilis et thallo conferte isidioso (isidio tenello). Reactio medullæ erythrinica. — Corticola. Hirosaki.

In typo e Texas sporæ long. 0,008-0,010, crass. 0,004-5 millim.

4. — Stirps *P. saxatilis*.

15. **Parmelia saxatilis** * *divaricata* Del. Similis

sulcatae Tayl., sed laciniis linearibus magis discretis, divaricato-divisis, subangustioribus, lœvibus, sœpe transversim fassis, isidio vix ullo (vel marginali parculo, parum evoluto). Sporæ long. 0,014-18, crass. 0,0007-9 millim. Spermatia ut in *sulcata*. — Corticola. Itchigomé usque in limite arborum.

16. **Parmelia laevior** Nyl. Subsimilis *lævi* Nyl. *Syn.* p. 389, sed thallo albido firmiori lœvi. Apothecia ladia receptaculo (juniore protruso scyphoideo) tenuiter vel obsolete reticulato-inseculptello. Sporæ long. 0,012-19, crass. 0,007-0,010 millim. Spermatia subbifusiformia, long. circ. 0,003 millim. — Forsan species distincta variis notis differens a *divaricata*. Receptaculum sœpius junius quasi 3-6 pseudocypellis notatum. Thallus nitidiusculus. Reactio thaflii ut in *saxatili*. — Corticola. Itchigomé.

Non confundatur cum *P. sublævigata* subsimili, etiam reactione, sed sporis minoribus et spermatiis cylindricis longioribus.

17. **Parmelia fraudans** Nyl. *Scandin.* p. 100. — Corticola. Mourayama.

18. **Parmelia adaugescens** Nyl. Subsimilis *P. sulcata* Tayl., sed thallo vix sulcifero, sporis majoribus (long. 0,021-23, crass. 0,011-14 millim.). Spermatia subbifusiformi-acicularia, long. 0,003-6 millim. — Vix specie differt a *sulcata*, quacum réactione convenit. — Corticola. Itchigomé, altit. fere 2500 metr.

19. **Parmelia marmoriza** Nyl. Similis *sulcata* vel *lævi*, sed thallo lœvi pallido-albido tenuiter albo-marmorelo (signis tenuibus confertis confusis); sporæ

long. 0,011-14, crass. 0,007-8 millim. Spermatia subbifusiformia, long. 0,006, crass. 0,0007 millim. — Fornsan affinior *P. sinuosæ* (Sm.), reactione cum ea conveniens. Receptaculum etiam extus albide marmorelo-pictum. — Corticola. Itchigomé.

5. — Stirps *P. conspersæ*.

20. **Parmelia conspersa** (Ehrh.). Ach. — Saxicola. Kôbê, Mozi, Nagasaki, etc.

21. **Parmelia subconspersa** Nyl. in *Flora* 1869, p. 293, *N. Zel.* p. 27. Medulla K.—. — Saxicola. Nagasaki.

22. **Parmelia Mougeotii** Schær. — Saxicola. Hiroshima, sterilis.

6. — Stirps *P. olivaceæ*.

23. **Parmelia olivacea** (L.) Ach., Nyl. *Scandin.* p. 101. — Corticola. Itchigomé, usque in limitem arborum.

24. **Parmelia exasperata** Ach., Nyl. l. c. p. 102. — Ibidem.

25. **Parmelia stygia** (L.) Ach., Nyl. l. c. p. 103. — Ibidem et usque in summo Foujiyama, altit. 3700 metr.

26. **Parmelia lanata** (L.) Nyl. *Syn.* p. 406, *Scandin.* p. 103. — In regione fruticum. Itchigomé.

7. — *Hypogymnia*.

27. **Parmelia physodes** (L.) Ach. — Corticola et lignicola, ad limitem arborum.

28. **Parmelia vittata** Ach. — *Corticola.* Itchigomé,
ibidem.

29. **Parmelia pertusa** (Schrank.) Nyl. *Syn.* p. 410,
Scandin. p. 104. Thallus K — *flavescens.* *Corticola et*
ramulicola. Rockosan. Itchigomé-Oumagayéshi.

Etiam f. *subimpertusa* ibidem et thallo *subpapilloso.*
Sporæ long. 0,045-70, crass. 0,0025-45 millim. — Fou-
jiyama, altit. 2000 metr.

30. **Parmelia hypotrypa** Nyl. *Syn.* I, p. 403,
N. Zel. p. 150. — *Corticola.* Itchigomé, altit. 2300 metr.
(super *corticem pini*), sterilis.

8. — *Anzia.*

31. **Parmelia Japonica** Tuck. *Obs.* 1862, p. 399,
Syn. II, p. 142 (1). — Hakodaté (Wright).

Series IV. — PHYLLODEI.

TRIB. 17. — STICTEI.

1. **Sticta aurata** Ach., Nyl. *Syn.* p. 361. — *Corti-
cola.* Mourayama, altit. 200 metr., *Stictinæ Maugeotianæ
socia.* Steriles ambæ.

2. **Sticta insinuans** Nyl. *Similis St. sinuosæ* Pers.,

(1) « Thallus glaucescent, the laciniae sinuate-multifid, moniliform-constricted, plano-convex palmate-cristulate at the apex, beneath white, interruptedly covered with spongiose-pannose fuscous-black pulvini, Spores not found. » Tuck. Hæc *japonica* addenda 6 *Anziis* in Nyl. *N. Zel.* p. 28.

sed thallus K —, medulla K (CaCl) sat erythrinoſe rea-
gens; sporæ dilute fuscescentes, fusiformes, 1-septatæ,
long. 0,050-66, crass. 0,006-7 millim. Thallus subtus
fusconigro-vellereus. Gonidia diam. 0,006-8 millim. —
Corticola. Itchigomé.

In Philippinis (Cuming) lecta sat similis et simili fere
reactione, sed sterilis.

3. **Stictina Mougeotiana** (Del.) Nyl. *Syn.* p. 340,
N. Zel. p. 30. — Corticola. Mourayama-Foujiyama, altit.
200-1500 metr. Hakoné-Youmoto.

4. **Lobarina retigera** Ach. — Muscicola. Ouma-
gayéshi-Itchigomé, Mourayama (socia *Stictæ auratae*).

5. **Ricasolia Wrightii** (Tuck.) Nyl. *Syn.* p. 366.
— Hakodaté in montibus (C. Wright).

6. **Ricasolia adscripta** Nyl. in *Flora* 1867, p. 439,
N. Zel. p. 41. Thallus K (CaCl) —. Sporæ dilute fusce-
scentes vel incolores, 3-5-septatae, long. 0,038-60, crass.
0,007-9 millim. — Corticola. Oumagayéshi, altit.
1500 metr.

7. **Ricasolia adscripturiens** Nyl. Vix nisi sub-
species prioris. Thallus luridesceni-pallidus firmus ad-
natus, subtus nigricans et nigricanti-vellereus. Sporæ ut
in eadem, sed tenuiores 1-(rarius 3-) septatae, long.
0,035-65, crass. 0,005-7 millim. — Reactio medullæ
sicut in eadem K (CaCl) erythrinosa. — Corticola, ubi
prior.

Varietas simul parce lecta, thallo subtus punctis albidis
pseudocypelloideis consperso.

TRIB. 18. — PELTIGERI.

1. **Nephromium tomentosum** Hissm. * *rameum*
Schær. thallo tenuiore subleptogioideo. Sporæ fuscæ
3-septatæ, long. 0,018-22, crass. 0,007 millim. — Cor-
ticola. Oumagayéshi, altit. 1200 metr.
2. **Nephromium helveticum** (Ach.) Nyl. *Syn.*
p. 319. — Corticola. Mourayama-Oumagayéshi.
3. **Nephromium Murayamanum** Nyl. Facie
N. lusitanici, sed thallus subtus nigricans opacus pube-
rulus, medulla K—. Parce visu, apotheciis modo
juvenilibus sine sporis. Anne typicum? — Corticola.
Mourayama, Hakoné.
4. **Nephromium laevigatum** (Ach.) Nyl. *Syn.*
p. 320. — Corticola. Itchigomé, altit. 2500 metr.
5. **Nephromium parile** (Ach.) Nyl. *Scandin.* p. 87.
— Muscicola. Oumagayéshi, altit. 1800 metr.
6. **Peltigera rufescens** Hissm. — Oumagayéshi —
Itchigomé in limite arborum.
7. **Peltigera dolichorhiza** Nyl. *Syn.* p. 327,
N. Zel. p. 43. — Itjigomé.

TRIB. 19. — PHYSCIEI.

1. **Physcia speciosa** (Wulf.). — Corticola. Mou-
rayama, Nagasaki, etc.
2. **Physcia albinea** (Ach.). — Hirosaki.

3. **Physcia cæsta** (Hoffm.). — Saxicola. Kōbē.

4. **Physcia crispa** (Pers.) Nyl. *Syn.* I, p. 423,
Ins. Guin. p. 12. Thallus valde sorediosus, K^{+} flavens.
Sporæ long. 0,018-25, crass. 0,008-0,010 millim. —
Corticola. Hiroshima.

5. **Physcia pulverulenta** (Schreb.). — Corticola.
Oumagayéshi-Itchigomé. Rockosan, Hakoné.

6. **Physcia palmulata** Mich. *Fl. Bor. Amer.* II,
p. 321. Nyl. in *Flora* 1878, p. 247; *Lecanora palmulata*
Ach. *L. L.* p. 421, *Syn.* p. 194; *Physcia detonsa* Fr.,
Tuck. *L. Amer. sept.* n° 18, Nyl. *Syn.* I, p. 421. Accedit
ad *Ph. subaquilam* Nyl. *Syn.* I. c., sed apotheciis nudis.
Sporæ long. 0,026-46, crass. 0,014-23 millim. — Corticola et muscicola. Itchigomé, altit. 4500 metr. Simonoseki.

7. **Physcia setosa** (Ach.). — Muscicola. Oumagayéshi.

8. **Physcia obscura** (Ehrb.) f. *glabrior esorediosa*.
— Saxicola. Nagasaki, sterilis. Kōbē, Hakoné.

9. **Physcia ulothrix** (Ach.). — Corticola, sterilis.
Simonoseki.

10. **Physcia endococcina** (Krb.) Nyl. *Huc Arn. L.*
533. — Corticola. Yokohama. Mourayama-Oumagayéshi.
Kōbē. Nagasaki.

Similis corticola in America boreali. Est dicta « *endochrysea* » in Nyl. *N. Gran.* p. 25; sed vera *endochrysea* Hmp., Nyl. *Syn.* p. 427 thallum habet intus solum citrino-flavescentem et distingui debet.

11. **Physcia sciastra** (Ach.). Var. *lithotæx* Ach.
thallo umbrino-nigricante. — Sasicola. Takashima.

12. **Physcia cæsiopicta** Nyl. (*Ph. picta* sorediata
Nyl. in *Flora* 1886, p. 329). Facie *Ph. cæsiæ*, sorediis
similiter cæsiis, sed hypothecio fusco. Sporæ long.
0,014-17, crass. 0,007 millim. Thallus K±. — Sasicola.
Nagasaki. Etiam in Ins. Sti Pauli Oceani Indici.

13. **Physcia picta** (Sw.). — Corticola (Maingay).
Nagasaki.

Quoque ad Nagasaki *Ph. picta* sterilis, incerta, grani-
ticola (Almquist).

TRIB. 20. — PYXINEI (1).

1. **Pyxine Meissneri** Tuck., Nyl. Antill. p. 9. Thallus
K=; medulla plus minus flavescente, sterilis et igitur
non nihil incerta. — Hiroshima. Yokohama.

Obs. In Nyl. *Lich. N. Caled.* p. 20 definita « *P. Meiss-*
neri » est *P. Meissnerina* Nyl. *Andam.* p. 5, cui thallus
K±; ceteroquin subsimilis.

2. **Pyxine sorediata** (Ach. *Syn.* p. 54 sub *Leci-*
dea). Thallus K±. Sterilis, cur non omnino certa. —
Corticola. Simonoseki.

3. **Pyxine endochryssina** Nyl. Thallus cinerascens
vel olivaceo-cinerascens, adnatus, laciñiis margine
cæsio-sorediosulis, intus citrino-flavens; apothecia ni-
gricantia (latit. circiter 1 millim.), marginata, intus

(1) Forsan jungi debent cum *Physcieis* in eadem tribu.

albida; sporæ nigrescentes, long. 0,014-16, crass. 0,0045 millim., hypothecium leviter fuscescens. Iodo gelatina hymenialis cœruleescens, dein fulvescens. Thallus K= vel supra leviter flavescens. — *Saxicola frequens* et Lichen eximie characteristicus Japoniæ. Hiroshima, Nagasaki, Simonoseki, etc.

Comparetur, quoad thallum, *Physcia endochrysoïdes* Nyl. in *Flora* 1873, p. 442, cui thallus similiter K leviter flavovirescens —. Comparetur etiam *Physcia enteroxantha* Nyl. *Obs. Pyr. or.* p. 50, subspecies vel var. *subdetersa* Nyl. in *Flora* 1878, p. 344, thallo subnudo, corticola et saxicola in Gallia et Italia (est *P. pulverulenta* var. *grisea* f. *papulosa* Anzi *Manip.* n° 27, at nihil papulosi habet). Conferatur etiam *Pyxine petricola* Nyl. in *Cr. Rodrig.* p. 433, saxicola in Insula Rodrigues; thallus ei K=.

TRIB. 21. — GYROPHOREI.

1. **Gyrophora torrida** (Ach.) Nyl. Medulla K (CaCl) erythrinose reagens. — In zona fruticum montis Foujiyama.

Series V. — LECANO-LECIDODEI.

TRIB. 22. — PANNARINEI.

1. **Coccocarpia molybdæa** Pers., Nyl. *Syn. II*, p. 42. — Corticola. Nagasaki. Mourayama — Oumagayéshi. Youmoto-Hakoné.

2. **Pannaria fulvescens** (Mnt.) Nyl. *I. c.* p. 28.

— Corticola. Nagasaki. Mourayama-Oumagayéshi. —
Non bona, forsitan var. *rubiginosæ*.

3. **Pannaria gemmascens** Nyl. Thallus pallido-luridus sublaciiniatus, plicatulo-rugosus, margine con-ferte cæsio-isidiosus, isidio globuloso (globulis 0,1-0,2 millim. diam.), hypothallus niger. Apothecia non visa.

— Super cortices et muscos. Itchigomé-Oumagayéshi.
Accedere videtur ad *P. luridam* (Mnt.), sed globulis confertis cæsiis et hypothallo bene distincta.

4. **Pannaria rubiginosa** (Thunb.) Nyl. l. c. p. 29.
— Corticola. Youmoto-Hakoné.

5. **Pannaria brunnea** (Sw.) Nyl. l. c. p. 31. —
Corticola. Itchigomé.

Variat ibi squamulis thalli distinctius crenatis et sporis utroque apice saepius apiculatis, long. 0,015-20 (vel apiculis computatis usque 0,030), crass. 0,007-0,012 millim. Dicatur var. *crenulans*. — Ibidem, altit. 1500-2500 metr.

TRIB. 23. — LECANO-LECIDEEI.

Subtrib. I. — LECANOREI.

Stirps 1. — *Placodium*.

1. **Lecanora Kobeana** Nyl. (*Placodium*). Subsimilis *L. miniatulæ* Nyl. in *Flora* 1883, p. 98. Thallus ochraceo-aurantiacus areolato-diffractus, ambitu deplanato subeffigurato; apothecia lète aurantiaca, subin-nata; sporæ oblongæ, long. 0,008-0,011, crass. 0,0035-45 millim. — Graniticola. Kôbê.

Sporis minoribus mox differt a *L. leptopismate*.

2. **Lecanora scopularis** Nyl. in *Flora* 1883, p. 105, Norrl. *H. L. F.* 280 (*Placodium*), Martind. *Lecan. muror.* p. 357. Sterile. — *Saxicola, ad littus maris. Mozi.*

3. **Lecanora lobulata** Smrf., Nyl. I. c. (*Placodium*), Martind. I. c. p. 358. — Cum priore et ad Nagasaki. Etiam in Hiroshima thallo albicante. Sporæ long. 0,009-0,014, crass. 0,006-8 millim.

4. **Lecanora leptopisma** Nyl. (*Placodium*). Subsimilis *L. callopismæ* Ach., eodem colore, at tenuior, ambitu leviter effigurato (sublobulato), depresso, et sporis oblongis, long. 0,011-13, crass. 0,004 millim. (loculis mediocribus). Thallus tenuiter deplanatus diffracto-rimosus.

Stirps 2. — *L. cerina*.

5. **Lecanora aurantiaca** (Lghtf.), Nyl. *Scandin.* p. 142, *N. Zel.* p. 39. — *Corticola. Oujmagayéshi. Altit. 1800 metr.*

6. **Lecanora erythrella** Ach., Nyl. II. citt. Sporæ long. 0,012-20, crass. 0,007-0,010 millim. — *Saxicola. Mozi, Takashima, Nagasaki, Hakoné, etc.*

7. **Lecanora pyracea** (Ach.) Nyl. II. citt. — Super ramulos in limite arborum.

8. **Lecanora phæocarpodes** Nyl. Thallus albidus tenuissimus continuus (K—); apothecia ferrugineofusca marginata, margine nigricante (latit. 0,5 millim.

vel minora), epithecium K violascens; sporæ placodiomorphæ, long. 0,012-13, crass. 0,007-9 millim. — Corticola. Itchigomé.

Vix differt a lapponica lignicola *L. phæocarpella* Nyl. *Lapp. or.*, p. 128, *Flora* 1880, p. 388.

9. **Lecanora lamprochella** (DC.) Nyl. in Lamy *Catal.* p. 61. Sporæ saepius long. 0,012-18, crass. 0,0043 vel pauxillo crassiores. — Sasicola. Takashima.

10. **Lecanora cæstorfusæ** Ach., Nyl. in *Flora* 1880, p. 388. — Sasicola. Nagasaki.

11. **Lecanora commutans** Nyl. Thallus albidus, parum evolutus vel vix ullus; apothecia ferrugineo-testacea biatorina (latit. 0,5-0,7 millim.); sporæ placodiomorphæ, long. 0,011-15, crass. 0,007-8 millim. Hypothecium textura ut in *L. ferruginea* vicina. — Corticola. Oumagayéshi.

12. **Lecanora spodoplaca** Nyl. Thallus cinerascens, sat tenuis, rhagadiosus; apothecia ferrugineo-ochracea mediocria (latit. circiter 1 millim.), biatoroidea, margine concolore aut saepius obscurato (variante extus lecanoroideo-obducto); sporæ long. 0,011-20, crass. 0,006-0,010 millim. Accedit nonnihil ad *L. scotoplaeidem* Nyl. in *Flora* 1880, p. 393, sed notis datis bene distinguitur. — Graniticola. Hiroshima.

13. **Lecanora leucerythrella** Nyl. Thallus albus vel albidus, tenuis, areolato-rimosus, determinatus; apothecia aurantiaca (latit. circiter 0,5 millim.), margine thallino integro demum dilutius aurantiaco; sporæ 8^{nae}, long. 0,011-12, crass. 0,005-6 millim., paraphyses me-

diocres. Iodo gelatina hymenialis intensive cœruleo-scens. Affinis *L. erythrella*, sed thalli colore et sporis minoribus distincta. — Saxicola. Mozi.

Varians ad Nagasaki thallo cinerascente vel cæsio-cinerascente diffracto-rimoso, apotheciis majoribus (latit. 1,5 millim. vel minoribus) : var. *cæsio-rufescens*.

14. **Lecanora vitellinula** Nyl. *Lapp. or.* p. 427.
Thallus vitellinus, tenuissime granulosus, dispersus aut evanescens; apothecia aurantiaca parva, sporæ long. 0,011-12, crass. 0,005-6 millim. — Saxicola. Takashima.

15. **Lecanora tabidella** Nyl. Thallus albidus tenuis continuus (K—); apothecia rufescens parvula (latit. circiter 0,3 millim.), margine thallino integro; sporæ placodiomorphæ, long. 0,014-15, crass. 0,004-5 millim., paraphyses graciles. Iodo gel. hymen. corru-lescens. Facie *L. subfuscæ* minoris. Forsan proxima *L. carneofuscæ* Nyl. *Ins. Rodrig.* p. 438. Spermogonia non visa. — Saxicola. Mozi.

Stirps 3. — *Candelaria*.

16. **Lecanora laciniosa** Duf., Nyl. in *Flora* 1881, p. 454 (Lichen concolor Dicks.): — Saxicola et terrestris. Nagasaki. Hirosaki.

17. **Lecanora vitellina** Ach., Nyl. *Scandin.* p. 141.
— Saxicola. Foujiyama in zona fruticum et usque in cæcumine.

Stirps 4. — *L. sophodis*.

18. **Lecanora discolorans** Nyl. in *Flora* 1868,

p. 347. Thallus K+ flavens. Sporæ long. 0,018-21, crass. 0,009-0,011 millim. — Sasicola. Nagasaki.

19. **Lecanora Moziana** Nyl. Thallus pallidus vel albidus, subareolato-rimosus, subsirmulus, K—, limitatus; apothecia fusca, demum biatorina (latit. fere 0,5 millim. vel minora); sporæ fuscae biloculares (vel 1-septatae), ellipsoideæ, long. 0,017-22, crass. 0,010-11 millim. Iodo gel. hym. intensivè cœrulescens, dein thecæ fulvo-rubescentes. — Sasicola. Mozi.

Accedit arcte ad *L. Quintanam* Nyl. *Ins. Guin.* p. 24, at differens colore thalli, apotheciis junioribus lecanorinis et reactione iodica gelatinæ hymenialis.

20. **Lecanora sophodes** Ach. — Corticola. Mourayama-Oumagayéshi.

* *Lecanora subalbida* Nyl. Est quasi *sophodes* thallo albido (K—). Sporæ long. 0,018-23, crass. 0,009-0,012 millim. — Corticola et sasicola. Nagasaki, Takashima, Mourayama—Oumagayéshi. Variat sporis minoribus, sic accedens ad *exiguam*.

21. **Lecanora exigua** Ach., Nyl. *F. larviuscula*, thallo albido tenuissimo lœvi (K—). Sporæ fuscae 1-septatae, long. 0,014-17, crass. 0,006-7 millim. Igel. hym. cœrulescens, dein fulvescenti-obscurata. — Corticola. Mourayama.

22. **Lecanora confragosa** Ach., Nyl. *Ins. Guin.* p. 13. Thallus albidus inæqualis rimoso-diffractus. K+ flavens. Sporæ long. 0,016-18, crass. 0,008-0,010 millim. Facies *Lecanoræ gangaleoidis*. — Sasicola. Nagasaki.

23. **Lecanora subconfragosa** Nyl. *Obs. Pyr.*

or. p. 20. Thallus K—. Sporæ long. 0,016-20, crass. 0,009-0,011 millim. — Saxicola. Youmoto.

24. **Lecanora milvina** Whlnb., Nyl. *Scandin.* p. 150. — Saxicola. Takashima, socia *Parmeliae conspersæ* et *Lecanoræ vitellinulæ*.

25. **Lecanora compensata** Nyl. Thallus cinereus vel cinereo-fuscescens, areolato-diffractus; apothecia nigricantia innata (latit. 0,5 millim. vel minora), margine thallino vix prominulo; sporæ 8^{nae} fusca 1-septatae, long. 0,016-18, crass. 0,007-9 millim., paraphyses mediocres, I gel. hym. cœrulescens, dein vinose fulvo-rubescens. — Silicicola. Mozi.

Species e stirpe *L. sophodis*, facie fere *L. gibbosæ* vel *cæsio-cinereæ*. Thallus nec K, nec CaCl reagens.

26. **Lecanora xanthophæa** Nyl. Thallus flavo-virescens squamulosus, squamulis adpressis minutis subdispersis super hypothallum nigrum tenuissimum; apothecia obscure fusca vel obscure olivaceo-fusca (latit. circiter 1 millim.), opaca, margine thallino intégro cincta; sporæ 8^{nae} incolores vel demum obscure fusca, 1-septatae, long. 0,017-24, crass. 0,007-0,014 millim., epithecium obscure lutescens. Iodo gel. hymen intensive cœrulescens (dein obscurata). — Oumagayéshi, super corticem pini.

Species ab omnibus cognitis discedens, tamen proxime comparanda cum *L. thiomela* Nyl. *N. Zel.* p. 61, quæ differt thallo granulato, sporis majoribus, etc. In *L. xanthophæa* thallus K magis flavens. Sporæ incolores placo-diomorphæ.

Stirps 5. — *Placopsis.*

27. **Lecanora gelida** (L.) Nyl. *Scandin.* p. 134, *N. Zet.* p. 57 (*Placopsis*). — Saxicola-Foujiyama, altit. 1800-2300 metr., super lavam.

28. **Lecanora cribellans** Nyl. (*Placopsis*). — Thallus albidus subnitidus adnatus sublaciniose radiosus (radiose fissus), sat tenuis, centro late creberrimeque cribellato-punctato, rimoso-diffracto. Cephalodia albida subnitida convexiuscula subrotundata placodizantia (latit. circiter 1 millim.). Sporae long. 0,016, crass. 0,007 millim. Thallus K (CaCl) \dagger erythrinosus. — Saxicola, omnino peculiaris. Itchigomé, ad limitem arborum.

Stirps 6. — *Squamaria.*

— 29. **Lecanora contractula** Nyl. *Lapp. or.* p. 126. Thallus albidus tenuis contractulus, vix effiguratus; apothecia spadicea plana (latit. 1 millim. vel minora), saepe zeorina; sporae 8^{nae} oblongae, long. 0,012, crass. 0,005-6 millim., paraphyses discretae gracilescentes. Iodo gel. hym. vinose rubescens (præcedente cœrule-scentia). — Saxicola, in summo Foujiyama (altit. 4000 metr.).

Species parva notis datis satis distincta inter Squamarias et species distincta videtur, quoniam ita maxime distantibus locis (Lapponia et Japonia) similem se præbet.

30. **Lecanora leptopismodes** Nyl. Thallus albidus tenuis (K \dagger flavescens), squamuloso-adnatus, squamulis ambitus rosulatis; apothecia lutescenti-pallida (latit. 0,5-0,7 millim.), margine thallino integro; sporae

Sporæ ellipsoideæ minutæ, long. 0,007-0,010, crass. 0,0045 millim., paraphyses mediocres. Iodo gel. hym. leviter cœrulescens, dein thecæ fulvescentes. Accedens versus *L. saxicolam.* — Saxicola. Takashima.

Stirps 7. = *L. subfuscæ.*

31. **Lecanora galactina** Ach. f. *obliterans*, thallo albido depresso diffracto; non effigurato; apothecia lutescenti-pallida, margine thallino suberenulato vel subintegro; spora long. 0,010-11, crass. 0,0045 millim. Iodo theca cœrulecentes, dein fulvescentes. — Saxicola in summo Foujiyama, loco irriguo.

32. **Lecanora dispersa** (Pers.) Nyl. *Scandin.* p. 162. *Lapp. or.* p. 181. Sporæ long. 0,009-0,011, crass. 0,0045 millim. — Saxicola. Nagasaki.

33. **Lecanora suberenulata** Nyl. *N. Granat.* p. 342. *Ins. Guin.* p. 15 (omnino similis). Sporæ long. circiter 0,012, crass. 0,006 millim. — Saxicola. Mozi.

34. **Lecanora subfuscæ** Ach., Nyl. Sporæ long. 0,010-15, crass. 0,005-7 millim. Todo gel. hym. cœrulescens, dein obscurata (vel thecæ fulvescenti-obscuratae). — Corticola et lignicola. Mourayama-Oumagayéshi.

Var. *campestris* Schær. — Saxicola. Nagasaki, Hiroshima, Kôbê.

Var. *expansa* (Ach. sub *L. atra* in *L. U.* p. 345) Nyl. *Scandin.* p. 161. Est *campestris* thallo albido lævigate rimuloso. Epithecio rufescente mox differt a *L. gangalioide* Nyl. in *Flora* 1872, p. 354, *Obs. Pyr. or.* p. 9.

(cui nigricans). Iodo gel. hym. cœrulescens, dein (saltem thecis) fulvo-rubescens. Apothecia nigra vel subfuscō-nigricantia, margine thallino integro aut subcrenulato. Sporæ long. 0,011-16, crass. 0,006-7 millim.
— Sasicola. Kōbē, Hakoné, Takashima.

35. **Lecanora chlorona** (Ach.) Nyl. *Pyr. or.* p. 20,
Brenn. *Hogt.* p. 60. — Corticola. Yokohama. Mourayama
(altit. 1800 metr.).

36. **Lecanora chlorotera** Nyl. *Pyr. or.* p. 20. —
Corticola. Oumagayéshi.

36 bis. **Lecanora rugosa** Ach. Epithecium hic pa-
rum vel vix inspersum. Sporæ long. 0,009-0,010, crass.
0,006-7 millim. — Corticola. Oumagayéshi.

37. **Lecanora atrynæa** **melacarpa* Nyl. in Norrl.
Lapp. p. 330 (nomen), Leight. *L. Brit.* p. 487; Nyl.
N. Zel. p. 62. — Sasicola. Takashima, sed hic thala-
mum cum epithecio fusco fere ut in *expansa*, cur sistere
possit formam distinctam (*melacarpizam*), paraphysibus
non vel vix superius inspersis, qualis etiam in mari-
timis Galliae occidentalis. In *melacarpa* ipsa epithecium
nigricans inspersum vel subinspersum, sporæ in lappo-
nica long. 0,013-16, crass. 0,007-9 millim.

37 bis. **Lecanora gangaleoides** Nyl. in *Flora* 1872,
p. 354. Apothecia atra. Sine sporis. — Sasicola. Naga-
saki, simul cum *L. atra* extus simili.

38. **Lecanora subgangaliza** Nyl. *L. East. Asia*
p. 67. « Thallus albidus lævigatus, sat tenuis (crassit.
circiter 0,5 millim.), rimoso-diffractus; apothecia nigra

innata nuda, margine thallino distincto, intus pallida; sporæ 8^{me} ellipsoideæ, long. 0,009-0,012, crass. 0,003-6 millim., epithecium sordide cœrulecenti-tinctum. Iodo gelatina hym. persistenter cœrulescens. — Affinis et subsimilis *L. gangalizæ* Nyl. in *Flora* 1874, p. 8, sed sporis nonnihil minoribus et reactione Igel. hym. alia. Thallus K flavens. — Saxicola. Nagasaki.

39. **Lecanora fuscescens** (Smrf.) Nyl. *Scandin.* p. 212. Thallus K flavescentia. Sporæ globulosæ diam. 0,006 millim. — Itchigomé, super corticem pini. Variat apotheciis pallescentibus atque etiam convexis, junioribus lecanorinis.

Stirps 8. — *L. variae.*

40. **Lecanora frustulosa** (Dicks.) Ach., Nyl. *Scandin.* p. 166. Thallus K flavens. — Supra lavam in limite arborum.

41. **Lecanora polytropa** (Ehrh.) Schær. *Enum.* p. 81, Nyl. in *Flora* 1872, p. 251. Sporæ long. 0,012-44, crass. 0,006-7 millim. — Saxicola. Kôbê. Et usque in regione fruticum montis Foujiyama* *polytrópella* Nyl. in *Flora* 1873, p. 443, quæ vix nisi var. *polytropæ* sporis nonnihil minoribus (long. 0,008-0,011, crass. 0,004-6 millim.); iodo gel. hym. cœrulescens, dein lutescens.

42. **Lecanora intricata** (Schrad.) Nyl. l. c. — Supra lavam in zona fruticum et in limite arborum.

43. **Lecanora conizæa** (Ach.) Nyl. l. c. p. 249. Thallus K flavescentia. Sporæ oblongæ, long. 0,009-0,012, crass. 0,0035 millim. (in europæa long. 0,009-0,014,

cr. fere 0,004). I gel. hym. cœrulescens, dein fulvescens. — Corticola. Hiroshima. Yokohama.

44. **Lecanora conizopta** Nyl. *Rodr.* p. 441. Subsimilis priori, sed sporis ellipsoideis, long. 0,009-0,012, crass. 0,005-7 millim. I gel. hym. cœrulescens, dein vinose fulvescens. Thallus K+ flavescentia. — Corticola et lignicola. Yokohama. Mourayama-Oumagayéshi (ibi cum *Lecidea subnixa*).

45. **Lecanora symmetera** Nyl. in *Flora* 1872, p. 249. Thallus flavidus tenuis inæqualis, K magis flavescentia; apothecia pallida-biatorina; sporæ oblongæ, long. 0,010-14, crass. 0,0045 millim., epithecium inspersum. — Corticola et lignicola. Oumagayéshi. Itchigomé. Rockosan.

Est quasi var. biatorina *L. conizæa*, verissime tamen habeatur species distincta.

46. **Lecanora subintricata** Nyl. in *Flora* 1868, p. 478; 1872, p. 429. — Pinicola. Itchigomé.

47. **Lecanora subcinctula** Nyl. Thallus albidus tenuissimus aut obsoletus; apothecia testaceo-pallida planiuscula (latit. 0,5 millim. vel minora), marginata et saepius margine (perithecio) subobscureto; sporæ 8^æ oblongæ, long. 0,010-16, crass. 0,0035 millim., epithecium inspersum. I gel. hym. cœrulescens, dein fulvo-rubescens. — Itchigomé, super lignum pini.

Facie fere *Lecideæ cinctulæ* Nyl. in *Brenn. Hogl.* p. 84, sed revera affinis *Lecanoræ subintricatæ*, sporis vero longioribus. Apothecia biatorina, gonidiis in hypothecio intrusis.

Stirps 9. — *L. atrae.*

48. **Lecanora atra** (Huds.) Ach. — Nagasaki, corticola. Foujiyama, saxicola, altit. usque 2000 metr.

Stirps 10. — *L. tartareae.*

49. **Lecanora tartarea** (L.) Ach. — Saxicola atque muscicola, corticola et lignicola. Nagasaki, Kôbê, Mozi, Rockosan, et in Itchigomé (ubi variat apotheciis margine crenato) usque altit. 2500 metr.

Var. *pertusarioidea*, facie Pertusariæ. Sporæ long. 0,045-65, crass. 0,025-30 millim. — Saxicola. Hakoné, Nagasaki.

49 bis. **Lecanora parella** Ach. — Saxicola. Hiroshima.

Stirps 11. — *L. cinerea.*

50. **Lecanora cinerea** (L.) Nyl. — In summo Foujiyama in anfractibus lavae, saepius apotheciis plicato-transversis (f. *transversa*).

51. **Lecanora gibbosa** (Ach.) Nyl. — Saxicola. Hiroshima.

52. **Lecanora lacustris** (With.) Nyl. *Scandin.* p. 130. Sporæ long. 0,012-14, crass. 0,007 millim. — In culmine montis Foujiyama, saxicola.

53. **Lecanora rhodopiza** Nyl. Thallus cinereus tenuis laeviusculus rimosus; apothecia albido-carnea innata concaviuscula (latit. 0,5 millim. vel minora); sporæ 8^{nae} ellipsoidea, long. 0,010-11, crass. 0,003 mil-

lim. Iodo gel. hym. fulvescens. — *Saxicola*. Takashima.

Thallus K—. *Gonidia medioeria simplicia*. Species e vicinitate *Lecanora lacustris*.

34. **Lecanora incolorella** Nyl. Thallus albidus tenuis continuus determinatus; apothecia dilutissime carneo-decoloria concaviuscula innata, margine thallino integro vix prominulo cincta; sporæ 8^{nae} incolores oblongæ simplices, long. 0,011-14, crass. 0,006 millim.; paraphyses gracilescentes. I gel. hym. fulvo-rubescens, — *Saxicola*. Mozi. Parce visa.

Forsan non specie differt a *L. lacustri*.

Stirps 12. — *L. cercina*.

35. **Lecanora smaragdula** Whlnb. — *Saxicola*. Kôbê. Itchigomé.

36. **Lecanora belonioides** Nyl. *Lapp. or.* p. 139. Thallus (vix ullus nisi apothecia pyrenodea, latit. 0,5 millim., indumentum nigrofuscus; sporæ (in thecis myriosporis) long. 0,003-4, crass. 0,001 millim., paraphyses graciles. Iodo gel. hym. vinose fulvo-rubescens. Verucarioides, thecis turgidis est quasi *Thelocarpon coloris nigricantis*. Thallus K (CaCl)—. *Saxicola*. Takashima.

37. **Lecanora gibberella** Nyl. (*Sarcogyne*). Thallus vix ullus visibilis; apothecia nigra gibberoso-inæqualia (latit. fere 1 millim. vel minorâ), margine saepius parum distincto, intus obscura; thecae myriosporæ, sporæ oblongæ, long. 0,003, crass. 0,001 millim., epithecum et hypothecium fusconigra. Iodo gel. hym. fulvo-rubescens. — *Saxicola*. Takashima.

Accedit a *S. simplicem* vel potius ejus subspeciem *scabrellam* Nyl. (prope Porto in Lusitania lecta muricola ab Is. Newton), sed mox distinguenda hypothecio nigricante. Variant apothecia albosuffuso-variegata (1).

58. **Lecanora simplex** (Dav.). — *Saxicola*. Hiroshima.

Stirps 13. — *L. erysipes*.

59. **Lecanora erysibe** Ach. * *turidella* Nyl. Subsimilis extus *L. umbrinæ* euidam, thallo lurido-cinerascente tenui levigato; apothecia lurido-pallescens lecanorina parvula (latit. 0,3-0,4 millim.); sporæ ovoides 4-septatae, long. circ. 0,012-16, crass. 0,004-6 millim. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein vinoze rubescens. — *Saxicola*. Hiroshima. Mozi.

Stirps 14. — *L. ventosæ*.

60. **Lecanora ochrophæa** (Tuck. *Syn. L. N. Amer.* p. 61 sub *Biatöra*) Nyl. *Enym. gen.* p. 145. Vix differt a *L. elatina* Ach. nisi thallo albido subgranulato-inæquali firmiore nec leprose fatiscente. Thallus K+ flavens. Sporæ vermiformes long. 0,060-85, crass. 0,0045 millim. I gel. hym. cœrulescens, dein thecæ fulvescentes. — *Corticola*, altit. 1800 metr. in Foujiyama. Obvenit quoque in America boreali (etiam in insula Miquelon) et adhuc Norvegia.

(1) Comparetur *Sarcogyne scabra* Nyl. in hb. Zw., cui thallus extus non visibilis sub apotheciis situs parcissimus; apothecia nigra congesta convexa superficie tota crebre corrugato-nodulosa intus cinerascente; sporæ long. 0,002-3, crass. 0,001 millim. Super saxa miœaceo-schistosa alpium Tyroliensis (commun. v. Zwackh). Apothecia latit. 0,6-0,7 millim. Gonidia strato distincto sub hypothecio.

61. **Dirina niponica** Nyl. Thallus cinerascenti-fuscescens limitatus, CaCl —; apothecia fusconigra crasse marginata; sporæ incolores fusiformes 3-septatæ, long. 0,030-34, crass. 0,004 millim. Iodo gelatina hymenialis leviter cœrulescens, dein protoplasma thecarum fulvescens. Spermatia arcuata, long. 0,018 millim. — Saxicola. Mozi.

Comparanda cum *D. limitata* Nyl. Chil. p. 158, at mox distincta sporis longioribus et thallo CaCl non reagente.

Subtrib. 2. — PERTUSARIEI.

, Stirps 1. — *P. communis*.

62. **Pertusaria pachyplaca** Nyl. Ins. Guin. p. 52. Thallus albidus glabriusculus rimulosus crassus (crassit. 0,5-1,5 millim.); apothecia incoloria in pulvinulis difformi-confluentibus (latit. 1-2 millim.), polyhymeneis, ostiolis punctiformibus parum obscuratis; sporæ 2^æ long. 0,070-0,100, crass. 0,030-40 millim. Iodo thecæ intensive cœrulecentes. — Mozi, super silicem. Alibi super terram sabulosam.

Species maxime notabilis e stirpe *Pertusariæ communis*. Thallus K+ e flavo ferruginose tinctus, intus K—.

63. **Pertusaria rhagadoplaca** Nyl. Thallus albidus glabriusculus inæqualis (crass. fere 1 millim. vel tenuior), rhagadiosus; apothecia incoloria in pulvinulis diffluentibus polyhymeneis, ostiolis nigricantibus punctiformibus; sporæ 2^æ long. 0,110-0,150, crass. 0,036-56 millim. Thecæ l. intens. cœrulecentes. — Saxicola ad Youmoto basi montis Hakoné.

Comparanda cum priore, sed thallo rhagadiose fisso

K \pm extus intusque e flavo aurantiaco vel ferrugina-
scente, sporis majoribus. Etiam corticola ad Ouma-
gayéshi sporis long. 0,115-0,205, cr. 0,030-55 millim.

64. **Pertusaria astomoides** Nyl. Thallus cine-
rascens gibberulosus, K \pm (extus flavescens, intus —);
apothecia incoloria in prominentiis gibberulosis inclusa,
ostiolis punctiformibus nonnihil nigricantibus aut vix
visilibus; sporæ 2nd long. 0,110-0,150, crass. 0,040-
50 millim. Iodo thecæ intensive cœrulecentes. — Saxy-
cola. Takashima.

Species peculiaris e vicinitate *Pertusaria communis*,
cui subsimilis quoad prominentias apotheciiferas.

65. **Pertusaria pustulata** (Ach. sub *Porina*) Nyl.
Prodr. Gall. Alger. p. 194 (1); *P. melaleuca* Dub.
B. Gall. p. 637 (non specie differens); *P. Wulfenii* var.
glabrata Anzi *Manip.* n° 131. Thallus K flavens, K (CaCl)
aurantiace tinctus. Sporæ 2nd long. 0,080-0,105, crass.
0,030-36 millim. — Corticola. Yokohama, Hiroshima.

66. **Pertusaria subpustulata** Nyl. Thallus albi-
dus tenuissimus K—; apothecia in verrueis convexis
(latit. 1 millim. vel minoribus), extus nigricantia, 1 vel
nonnulla in quavis verruca; sporæ 2nd oblongæ, long.
0,105-0,120, crass. 0,038-46 millim. Iodo thecæ cœru-

(1) *Pertusaria punctata* Nyl. in *Enumér. gén.* p. 116. Thallus albidus
vel albido-flavescens inæqualis rimosus, sat tenuis; apothecia in ver-
rucis convexis (latit. circiter 0,5 millim.) vel pluribus confluentibus,
ostiolo nigricante punctiformi; sporæ 2nd long. 0,080-0,100, crass. 0,032-
36 millim. In montibus Nilgherrensis (Perrotet). Non specie differt a
P. pustulata. Apothecia K (CaCl)—. — *Pertusaria Wilmsii* Stzb. *L.*
Afr. p. 140, e vicinitate *P. pustulata*, ostiolis nonnihil obscuratis, non
nigris; sporis 2nd long. 0,100-0,110, cr. 0,025-35 millim.; thallus K vix
flavescens, K (CaCl) —; in Prom. B. Spei.

lescentes. — Corticola. Inter Oumagayéshi et Itchigomé.

Accedere videtur ad *P. pustulatum*, sed sporis majoribus et reactionibus nullis K et Ca Cl mox distincta. Comparetur europaea *P. exalbescens* Nyl. in *Flora* 1887, p. 450.

67. **Pertusaria diffidens** Nyl. Thallus albidus tenuis continuus; apothecia in verrucis plano-convexusculis (latit. 1 millim. vel minoribus), 1-6-hymenaeis; sporæ 2^{nae} long. 0,040-70, crass. 0,016-22 millim. — Thallus K extus intusque leviter flavens. Facie fere *P. submarginatae* minoris. — Corticola. Oumagayéshi.

68. **Pertusaria subobductans** Nyl. Thallus albidus tenuis lævigatus continuus, K cinnabarinus; apothecia in verrucis oblongis pulvinatis (latit. 1 millim. vel minoribus), ostiolis obscuris punctiformibus non prominulis vel indistinctis; sporæ 2^{nae} long. 0,120-0,125, crass. 0,045-50 millim. (variantes etiam minores). Iodo thecæ intensive cœrulecentes (dein obscuratae). — Corticola et lignicola. Mourayama. Oumagayéshi.

Thallus K flavens et deinde cito cinnabarinus. Affinis *P. obducenti* Nyl. in *Flora* 1868, p. 294, sed hæc sporis majoribus, thallo magis evoluto et ostiolis distinctis.

69. **Pertusaria subrugosa** Nyl. Subsimilis *Pertusariæ Wulfenii (rugosæ Ach.)*, sed thecis bisporis. Sporæ long. 0,070-0,110, crass. 0,023-38 millim. Thallus albidus K + flavescens, K (CaCl) + aurantiaco-reageñs, verrucis apothecia incoloria in cludentibus turgidulis (latit. 1 millim. vel saepius minoribus), vulgo confluentibus, ostiolis lutescentibus indistinctis. — Corticola. Hiroshima.

70. **Pertusaria denotanda** Nyl. Thallus albidus tenuis inaequalis rimosus, K dilute flavens; apothecia in verrucis prominulis (latit. 1 millim.), monohymeneis, passim binis confluentibus, ostiolis nigricantibus; sporæ 2^{nae} variabiles, long. 0,073-0,160, crass. 0,026-43 millim. Iodo thecæ intensive cœrulecentes. — Ramulicola. Rockosan. Etiam muscicola inter Mourayama et Oumagayéshi.

Thallus K (CaCl) vix mutatus, quare mox differt a *P. pustulata*. Epithecum subobscuratum K non reagens.

Stirps 2. — *P. leioplaca*.

71. **Pertusaria leioplaca** Schær. Thallus K —. Sporæ 4^{nae}. Corticola. Youmoto-Itchigomé (pinicola).

Var. *octospora* Nyl. *Scandin.* p. 182. Facie *P. subobductantis* extus. — Mourayama.

72. **Pertusaria submarginata** Nyl. Subsimilis *P. leioplaca*, sed verrucis apotheciorum supra planiusculis turgide submarginatis discretis (latit. 1-2 millim.), intus K (CaCl) nonnihil erythrinose tintitis. Thallus albidus laevigatus tenuissimus K (CaCl) —. Sporæ 8^{nae} long. 0,030-65, crass. 0,018-25 millim. Iodo gelatina hymenialis et thecæ intensive cœrulecentes. — Corticola in Foujiyama altit. 1,500 metr.

Comparetur *P. marginata* Nyl. *Enumér.* p. 336, cui thallus albidus subgranulato-inaequalis, verrucis turgide marginatis, intus K croceo-aurantiacus; sporæ 4^{nae}. Hæc corticola in Carolina (Tuckerman).

73. **Pertusaria laeviganda** Nyl. Thallus albidus laevis subnitidiusculus; apothecia in protuberantiis depresso subconfluentibus; sporæ 8^{nae} long. 0,130-0,140,

crass. 0,034-50 millim. Iodo thecæ intens. cœrule-scentes. — Corticola cum *P. leioplaca*.

Facie fere *Pertusariæ communis*, protuberantiis de-pressioribus, K intus flaventibus. Fere var. *leioplacæ*, at reactione mox differens (K ≠ fl. in verrucis). Ostiola punctiformia vix obscurata.

74. **Pertusaria Nagasakensis** Nyl. Thallus albi-dus glebuloso-tuberculosus, tuberculis turgidis con-vexis globoso-difformibus (latit. 2-4 millim.), K=, K(CaCl)=; apothecia incoloria in his glebulis tubercu-loysis polyhymeneis, ostiolis punctiformibus impressulis; sporæ 8^{nae} long. 0,080-95, crass. 0,040-50 millim. Iodo thecæ intens. cœrulecentes. — Terrestris ad Nagasaki super muscos destructos. Species singularis nulli alii affinis. Ostiola nigra punctiformia.

75. **Pertusaria obsolescens** Nyl. Thallus albidus tenuis inæqualis glabrescens; apothecia in protuberan-tiis indistinctis, demum luteo-pallescens subnuda; sporæ 8^{nae} long. 0,048-80, crass. 0,025-35 millim. Iodo thecæ cœrulecentes, dein obscuratæ. — Corticola. Yokohama, cum *Graphide scripta* et *Medusula tricosa*.

Thallus K extus intusque flavens. Accedit versus *P. leioplacam*, at jam reactione K differt (1).

76. **Pertusaria quartans** Nyl. Thallus albidus tenuissimus illiniens; apothecia in verrucis submono-hymeneis mástoideis convexis (latit. 0,5-0,7 millim.).

(1) Memoretur hic *P. thiostoma* Nyl. in litt. ad Stzb.; Stzb. *L. Afr.* p. 140. Est affinis *P. xanthostoma* (Smits.), verrucis autem vage con-vexis polyhymeneis, ostiolis flavidis. Sporæ 4^{nae} long. 0,060-75, crass. 0,025-34 millim. in thecis cylindraceis. Thallus K vix flavescens. — In Africa australi, Natal (Wilms).

supra puncto nigro indicata; sporæ 4^æ long. 0,070-0,110, crass. 0,026-36 millim. Thecæ I cœrulecentes.

— Muscicola. Youmoto-Hakoné. Super quisquia vegetabilia in Foujiyamā, altit. 2000 metr.

Thallus K—, sed verrucæ intus K flaventes.

77. **Pertusaria Wulfenii** DC. * *flavicans* Lam.

Catal. p. 91. Parum differens ab europæa. Reactio convenit; K (CaCl)± supra aurantiaco-reagens. Sterilis ut in Europa. — Saxicola. Nagasaki.

F. rupicola (Schær.) in Kōbē.

Stirps 3. — *P. multipunctæ* (variolosæ).

78. **Pertusaria amara** (Ach.). Soredia K+ flaventia et K(CaCl) violacee tincta. — Corticola. Youmoto-Hakoné. Mourayama.

P. subvaginata Nyl. *N. Granat.* p. 546, apothecia habens K(CaCl)= erythrinice reagentia, accedit ad *P. amaram*.

79. **Pertusaria multipuncta** (Turn.). Thallus K—, CaCl—. Thecæ monosporæ, sporæ long. 0,115-0,170, erass. 0,034-64 millim. Iodo gel. hym. cœrulescens, thecæ fulvescentes. — Corticola. Kōbē. Oumagayéshi-Itchigomé.

80. **Pertusaria submultipuncta** Nyl. Thallus albidus continuus (K± flave vel flavo-aurantiace reagens), sat tenuis; apothecia in verrucis monohymeneis demum supra discoideo-aperta (latit. 1 millim. vel minor), cæsio-pruinosa; sporæ solitariæ cylindraceo-oblongæ, long. 0,115-0,125, crass. 0,023-27 millim.

Thecæ I intensive cœrulecentes. — Corticola. Oumagayéshi-Itchigomé (alit. 1800 metr.).

Facie fere *P. multipunctæ*, reactione vero mox discendens et sporis singularibus maxime notabilis.

81. **Pertusaria variolina** Nyl. Thallus albidus rugosus, sat tenuis; apothecia plana suffusa (latit. fere 1 millim.) in tuberculis variolosis prominulis (latit. 1-2 millim.); thecæ monosporæ, sporæ long. 0,100-0,140, crass. 0,048-75 millim. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein thecæ fulvescenti-obscuratae. — Mourayama, super corticem juniperi.

Affinis *P. submultipunctæ*, facie autem *Variolariæ*. Thallus K extus intusque bene flavo-reagens.

82. **Pertusaria leucosoroides** Nyl. Subsimilis *P. leucosoræ* Nyl. in *Flora* 1877, p. 223, sed thallo lutescenti-cinerascente et reactione K flavescente sore-diorum et thalli (in *P. leucosoræ* thallus cinerascens K— et soredia K+). Sterilis modo visa. — Sasicola. Takashima.

83. **Pertusaria velata** Turn. **perdiffracta* Nyl. Thallus albidus mediocris sublævigatus (CaCl erythrinoce tinctus); radiatim fissus, centro varie diffracto; apothecia pallida sublecanorina adnata; thecæ monosporæ, sporæ long. 0,205-0,250, crass. 0,070-0,100 millim. Iodo thecæ cœrulecentes. — Sasicola. Nagasaki.

F. *peralbata* apothecia habens in verrucis convexis rosello-punctatis, thallum subcretaceo-album; in cacumine montis Foujiyama.

Stirps 4. — *P. cucurbitulæ.*

84. **Pertusaria epileia** Nyl. Thallus albidus, sat tenuis, granulato-inæqualis; apothecia in verrucis lecanoroideis prominulis (supra epithecio pallido plano), submarginatis, confertis (latit. 1 millim. vel nonnihil minoribus), monohymeneis; sporæ 8^æ long. 0,040-65, crass. 0,026-36 millim. Iodo gelatinæ hymenialis effæcæ fulvo-rubescentes. — Corticola. Youmoto-Mourayama.

Thallus K—, sed verrucæ tum intus flavescentes. Gonidia mediocria. Cephalodia simul adsunt frequentia subconcoloria pulvinata scabridula (latit. 1 millim. vel minora), textura sat laxa, gonimiis (syngonimiis) scytonemoideis virescentibus vermiformibus (crass. 0,007 millim.). Est species valde notabilis, facillime dignota. Cfr. Nyl. in *L. N. Zel.* p. 145, quoad *P. cucurbitulam* Mnt.

Subtrib. 3. — THELOTREMEI.

85. **Thelotrema subtile** Tuck. (*Th. bicinctulum* Nyl. *N. Caled.* p. 34 non specie differt. Sporæ incolores 12-14-loculares, long. 0,035-55, crass. 0,007-8 (iodo sat obscure violascentes). — Corticola.

86. **Thelotrema inalbescens** Nyl. Thallus albus tenuis; apothecia in protuberantiis convexis (latit. 1 millim. vel minoribus), disco nigro (plus minusve albo-obturato), apertura firma (latit. 0,5 millim. vel minore); sporæ 8^æ fuscantes ellipsoideæ 4-6-loculares (loculis mediis saepe duplicibus), long. 0,014-18, crass. 0,008-9 millim. (iodo obscuratae), perithecium nigrum. — Corticola. Youmoto-Hakoné.

Thallus K nonnihil flavescens, demum rufescens. Species notis datis agnoscenda, accedens ad *Th. leucocarpum* Nyl. *N. Gran.* p. 48 et *Th. Bahianum* Ach. et *Th. intervallatum* Nyl. *N. Caled.* p. 36.

87. **Thelotrema porinoides** Mnt. et v. d. B. *Jav.* p. 58, *Syll.* p. 363. Subsimile extus *Th. lepadino*. Sporæ 2-8^{nae} incolores elongatæ 20-24-loculares, long. 0,070-0,110, crass. 0,009-0,012 millim. (iodo obscuratae).

88. **Thelotrema similans** Nyl. Simile fere *Th. monosporo* Nyl. *L. N. Caled.* p. 38, sed sporæ 1-2^{nae} incolores murali-divisæ, long. 0,065-0,125, crass. 0,018-0,035 millim. (iodo obscure fulvescentes). — Corticola. Mourayama-Oumagayéshi, ut prius.

89. **Thelotrema monosporum** * *patulum* Nyl. *N. Gran.* p. 43, *N. Zel.* p. 76 (*Th. monosporum* f. *album* Nyl. *Expos. N. Caled.* p. 46). — Lignicola in Ins. « Bonin » (Wright) h. e. Ins. hodie dictæ Ogassawara (vid. supra p. 12).

90. **Thelotrema monosporoides** Nyl. *N. Zel.* p. 76. Thecæ monosporæ. Sporæ oblongæ murales, long. 0,150-0,240, crass. 0,027-40 millim. (iodo non tinctæ). — Corticola. Foujiyama, altit. 1800 metr.

91. **Urceolaria seruposula** Nyl. *Pyr. or.* p. 44. Thallus CaCl+, I=. Apothecia latit. circiter 1 millim. — Graniticola. Hiroshima.

92. **Urceolaria gypsacea** Ach. *Syn.* p. 142. Reactions ut in priore. — Säxicola. Nagasaki.

93. **Urceolaria bryophiloides** Nyl. in *Flora*

1878, p. 345. Thallus reactionibus sicut in binis prioribus. — Super squamulas *Cladoniæ pyxidatæ*.

94. **Urceolaria actinostoma** (Pers.). — *Saxicola.*
Kôbê.

95. **Urceolaria anactina** Nyl. Facile subspecies prioris, cui subsimilis. Thallus albidus cinerascens, sed CaCl vix reagens; I \mp . Apothecia supra vix actinostoma. — *Saxicola.* Takashima.

Subtrib. 4. — LECIDEEI.

I. — *Crocynici.*

96. **Crocynia mollescens** Nyl. Thallus ei K+ flavenis. Sterilis modo visa. — Itchigomé.

Subsimilis *Cr. molliusculæ* (Fée) Nyl. *Enumér.* p. 149, ex insula Borbonia et Mauritii et ad eandem pertinere videtur Wright. *Cub.* 729. Thallus K—. Est *Crocynia gossypina* Ach. *Syn.* p. 53 (Lichen gossypinus Sw. Fl. Ind. Occid. III, p. 1887), e Jamaica (Swartz) super muscos in arboribus montium. Thallus e myelohyphis compositus, quibus immixta gonidia simplicia, quod sistit characterem generis.

Crocynia mollis (Sw. in hb. Turn.) Nyl. *Enum.* p. 149 sit ea, cui thalli reactio K+ e flavo ferrugineo-rubens. Habeo eam e Guyana, Java et in Spruce *Amazon.* n° 140.

Crocyniei propriam sistunt subtribum Lecano-Lecideorum, generibus *Crocynia* et *Byssocaulo*. In *B. filamentoso* (Mnt.) Nyl. *N. Zel.* p. 77 gonidia chroolepoidea syngonidia formantia pluriarticulata. In *B. niveo* Mnt. gonidia glomerulosa, syngonidiis paucigonidiosis.

In *Cœnogonieis* (altera subtribus *Lecano-Lecideorum*) myelohiyphæ non liberæ, sed filamentis gonidiosis adnatæ et longitudinaliter adpositæ. In monographia mea generis *Cœnogonii* (1861, in *Ann. Sc. nat.* 4 sér. Bot., t. XVI) figuræ dedi sub *camera lucida* delineatas thalli apotheciorumque, ubi hæc inde a primis cellulis orientia monstrantur.

II. — *Gyalecta.*

97. **Gyalecta pineti** Ach. — Corticola. Itchigomé.

98. **Gyalecta lutea** (Dicks.) Nyl. *Lapp. or.* p. 182.

— Muscicola super saxa ad Nagasaki. Corticola ad Yokohama.

III. — *Biatora.*

99. **Lecidea homœochroa** Nyl. Subsimilis *L. leucophæa* Flk., sed thallo planiore, sporis nonnihil minoribus (long. 0,010-11, crass. 0,0045 millim.) ex iodo gelatina hymeniali fulvo-rubescente vel vinoë rubescente. Thallus nec I, nec K, nec CaCl reagens. Epithecium fußcescens. — Supra lavam in limite arborum. Spermogonia non visa.

100. **Lecidea subrubiformis** Nyl. Sat similis *L. rubiformi* Whlnb., at thalli squamis pallido-albidis (margin'e albicante); apotheciis fusco-olivaceis vel subæruginosis (latit. 4 millim. vel minoribus), intus subobscuris; sporis fusiformi-ellipsoideis simplicibus, long. 0,011-12, crass. 0,0045 millim., hypothecium non obscuratum. Iodo gel. hym. fulvescens. — Saxicola. Nagasaki.

Species vix dubie distincta a *L. rubiformi*, præsertim

sporis minoribus et hypothecio non rufescente. Epithe-
cium obscure lutescens, chrysophanicum. Thallus K
nonnihil flavescentia. Gonidia aggregata.

101. **Lecidea Maingayensis** Cromb. Nyl. *L. East.*

Asia p. 67. « Thallus pallide luridus » tenuis granu-
lato-concrescens; apothecia rufa convexa immargi-
nata (latit. 0,3-0,4 millim.), sæpe aggregata; sporæ
8^{nae} oblongæ simplices, long. 0,009-0,012, epithecium
incolor, hypothecium sublutescens. Iodo gel. hym.
cœrulescens, dein subfulvescens. » E stirpe forsitan
L. parvifolia. — Pinicola. Nagasaki.

102. **Lecidea Tornoënsis** Nyl. *Scandin.* p. 193.—

Pinicola. Itchigomé.

103. **Lecidea vernalis** (L.) Ach., Nyl. l. c. p. 200.
Sporæ long. 0,012-16, crass. 0,005-6 millim. — Musci-
cola. Itchigomé.

104. **Lecidea meiocarpa** Nyl. in *Flora* 1876,
p. 577 (*L. helvola* Krb, vix specie differt). Sporæ long.
0,011-15, crass. 0,035-45 millim. — Corticola. Itchigomé.

105. **Lecidea subrufata** Nyl. Thallus cinereo-
virescens continue induens tenuissimus; apothecia fu-
scorufa convexiuscula (latit. 0,5-0,8 millim.), intus
obscura; sporæ 8^{nae} oblongæ simplices, long. 0,008-
0,014, crass. 0,0035 millim., paraphyses non bene
discretæ, epithecium subicolor, hypothecium supra
rufescens. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein mox fulvo-
rubescens. E stirpe *L. furfuracea* Pers. notis datis bene
distincta. — Itchigomé, muscicola.

106. **Lecidea furfuracella** Nyl. Thallus albidus

tenuis triptophyllo-furfurellus; apothecia rufofusca convexa (latit. 0,5-0,7 millim.), intus pallidiora parte infera obscuriore; sporæ fusiformi-oblongæ simplices, long. 0,008-0,012, crass. 0,0033 millim., epithécium et hypothecium lutescentia (hoc superius obscuriore). Iodo gel. hym. fulvo-rubescens. — Corticola. Inter Itchigomé et Oumagayéshi.

Affinis *L. furfuracea* Pers. thallo K—, quæ comparatur (Nyl. N. Caled. p. 43) vixque sp̄cie distincta.

107. **Lecidea sanguineo-atra** Fr., Nyl. *Scandin.*
p. 199. — Muscicola. Itchigomé.

108. **Lecidea apochrœlla** Nyl. in *Flora* 1865,
p. 6. Thallus macula albida indicatus. — Super lignum
pini cum priore. Etiam corticola in Mourayama.

109. **Lecidea fuliginea** Ach. *Syn.* p. 35, Nyl. in
Flora 1879, p. 206. — Corticola (cort. juniperi videtur).
Mourayama.

110. **Lecidea derelicta** Nyl. Thallus albidus tenuis subleprosus; apothecia nigra opaca planiuscula immarginata (latit. 1 millim. vel minora), intus obscura; sporæ 8næ incolores ellipsoideæ simplices, long. circ. 0,009, crass. 0,0045 millim., lamina tenuis apothecii tota sublutescens, paraphyses graciles non regulares. Iodo gel. hym. vix tincta (vel lutescens), præcedente cœruleoscentia levi. — Corticola. Youmoto-Hakoné.

Species videtur e stirpe *Lecideæ decolorantis* Flk. Thallus K lutescens. Apothecia interdum agglomerata. Variat perithecio obsolete pallescente in juvenili (et apotheciis subæruginose coloratis).

111. **Lecidea Nagasakensis** Nyl. Thallus cine-

rascens lœvigatus rimulosus (K+flavens); apothecia nigra vel fusconigra, planiuscula, immarginata (latit. fere 0,5 millim.), intus albida; sporæ 8^{nae} incolores ellipsoideæ, long. 0,007-0,011, crass. 0,0045 millim., paraphyses non bene discretæ, epithecium obscuratum. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein vinoise rubescens. Est Biatora aecedens ad *L. lœvigatam* Nyl. Enumér. p. 143, quæ sporas habet longe majores.

112. **Lecidea turgidula** Fr., Nyl. *Scandin.* p. 201, *Lapp. or.* p. 146. Sporæ oblongæ long. 0,009-0,011, crass. 0,0035 millim. (interdum subcurvulæ). I gel. hym. cœrulescens. — Lignicola, super lignum pini. Itéhigomé, ad limitem arborum.

113. **Lecidea circumalbicans** Nyl. Thallus albidus tenuissimus subgranulato-inæqualis; apothecia livida planiuscula (latit. 1 millim. vel minora), perithecio albido-incolore marginata; sporæ 8^{nae} oblongæ simplices (vel raro obsolete 1-septatae), long. 0,011-15, crass. 0,003 millim.; paraphyses non bene discretæ, epithecium et hypothecium incoloria. Iodo gel. hym. fulvo-rubescens (præcedente cœrulecentia vix ulla). — Corticola. Oumagayéshi.

Thallus K lutescens. Hypothallus obscurus obsoletus passim visibilis. Variat color apotheciorum subæruginosus; variant atypice nigricantia. Videtur species distincta e stirpe *Lecideæ globulosæ* Flk. Comparari possit *L. subocelliformis* Nyl. in *Flora* 1882, p. 453.

114. **Lecidea synotheoides** Nyl. Subsimilis *L. denigratæ* Fr., sed sporis longioribus tenuioribus (fusiformes 1-septatae, long. 0,014-18, crass. 0,0025 millim.). Iodo gel. hym. cœrulescens, dein obscurata. Thallus

fuscescens tenuis. Apothecia nigra convexa, intus albida (in sectione subicoloria, partibus obsolete obscuriusculis K dilute rosello-violascentibus). — Lignicola. Itchigomé.

115. **Lecidea melæna** Nyl. in *Bot. Notis.* 1833, p. 482, *Scandin.* p. 205. — Muscicola. Youmoto-Hakoné.

116. **Lecidea subrudis** Nyl. Thallus cinerascens tenuis leprosus, demum rimose diffractus; apothecia nigricantia planiuscula (latit. 0,8-1,5 millim.), subimmarginata, intus pallescentia; sporæ 8^{nae} oblongæ 3-7-septatæ, long. 0,025-34, crass. 0,008-0,011 millim., paraphyses mediocres discretæ, epithecium luteo-fuscescens, hypothecium non obscuratum. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein vinoze rubescens. — Super lapides tofaceos ad Yokohama.

Species forsitan e stirpe *L. millariæ* (tamen vidi raro septulum longitrorsum ducto inter septa transversa). Gonidia vel gonidimia glomerulosa.

117. **Lecidea leucocheila** Tuck. *Observ.* 1860, p. 278, *Syn.* II, p. 459 (e Cuba lignicola, C. Wright). Thallus cinereo-virescens vel cinerascens obsoletus (gonidimiis glomerulosis); apothecia nigra albomarginata (latit. circ. 0,4 millim.); sporæ incolores oblongæ 3-septatæ, long. 0,012-16, crass. 0,004-6 millim., paraphyses graciles, epithecium subicolor, hypothecium nigricans. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein obscure rubescens. — Silicicola. Mozi.

E stirpe *L. leucoblepharæ* Nyl. *N. Gran.* p. 52. Ad eandem stirpem accedere videtur *L. chloroplaca* Féé *Supplém.* p. 102. Spermatia lageniformia long. 0,004,

cr. 0,001 millim. Thalamum interdum nonnihil cœrulescens in hac forma Moziana.

118. **Lecidea circumpallescens** Nyl. Thallus albidus tenuis subgranulato-inæqualis ($K+$ flavens), nigrolimitatus; apothecia nigra, demum convexula, perithecio (circumpallescente) pallido (latit. 0,5-0,7 millim.); sporæ oblongæ 1-septatæ, long. 0,017-22, crass. 0,006-7 millim., paraphyses mediocres discrete, epithecium vage et hypothecium superius nigrescente. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein fulvescens. — Ramicola in monte Rockosan.

Est species e stirpe *L. intermixta*, notis his agnoscenda.

119. **Lecidea afferens** Nyl. Thallus obscure albidus tenuis rimosus ($K-$), ambitu albosimbriato; apothecia nigra (variantia obscure livida marginé nigro), plana aut convexiuscula (latit. 1 millim. vel minora), intus obscura; sporæ 8^æ incolores oblongæ 1-septatæ, long. 0,011-16, crass. 0,003-6 millim., paraphyses gracilescentes, epithecium (leviter) et hypothecium obscurata. — Sasicola. Nagasaki.

120. **Lecidea efferaens** Nyl. Apotheciis sat similis *L. afferenti*, sed thallo albido subpulveraceo evanescente. Apothecia nigra (latit. circ. 1 millim.), marginata, planiuscula, intus concoloria. Sporæ 1-septatæ long. 0,014-15, crass. 0,004-6 millim. — Graniticola. Kôbê.

121. **Lecidea proferens** Nyl. Thallus albidus granulato-crustaceus determinatus ($K+$ flaven's); apothecia nigra prominula marginata, demum convexa immar-

ginata (latit. 1 millim., sed etiam 1,5 millim.), intus obscura; sporæ 8^æ incolores oblongo-ellipsoideæ 1-septatæ, long. 0,016-18, crass. 0,005-6 millim., paraphyses discretæ, epithecium nigrum, hypothecium rubicosum. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein vinose rubescens. —

Saxicola. Mozi.

Est stirpis *L. intermixta*, sicut *L. afferens*, *L. effren*s et *L. circumpallescens* quæ sunt species affines et characteristicæ in natura japonica. Ad *L. proferentem* forsitan pertinet *L. Simodensis* Tuck. *Observ.* 1862, p. 420, *Syn.* II, p. 160; super saxa maritima, Simoda (Wright); sed mensuras sporarum non dedit auctor.

122. **Lecidea fuscolutea** (Dicks.) Ach., Smrf. *Suppl.* p. 166, Nyl. *N. Zel.* p. 90. Sporæ murales long. 0,100-0,115, crass. 0,044 millim. — Foujiyama, altit. 1500 metr.

123. **Lecidea pezizoidea** Ach. (f. disciformis Flot. sub Heterothecio in *Bot. Zeit.* 1850, p. 553). Thallus albidus inæqualis. Corticola. Itchigomé.

124. **Lecidea tuberculosa** Fée, Nyl. *N. Gran.* p. 66. Thecæ monosporæ, sporæ 5-7-septatæ, long. 0,085-0,115, crass. 0,030-35 millim. Corticola. Inter Oumagayéshi et Itchigomé, altit. 2000-2300 metr.

125. **Lecidea marginiflexa** Tayl., Bab. *N. Zeal.* p. 35, t. 129 B, Nyl. *N. Zel.* p. 87. Iodo thecæ fulvescentes. — Corticola. Itchigomé.

126. **Lecida coaddita** Nyl. Thallus albido-glaucens tenuis rugulosus continuus; apothecia fusca opaca marginata (latit. circiter 1 millim.), margine summo subnigrescente, vel subtus inferius obscura; sporæ

8^æ placodiomorphæ vel 1-septatae, long. 0-017-23, crass. 0,009-0,010 millim., paraphyses gracilescentes, epithecium lutescens (K. roseo-violascens), Iodo gel. hym. bene cœrulescens, dein nigricanti-obscurata. — Corticola. Hirosaki. Itchigomé.

Forsan ad stirpem pertinet *L. versicoloris*, analoga *L. endochromoidi* Nyl. *N. Gran.* p. 556, *N. Zel.* p. 89.

127. **Lecidea baculifera** Nyl. Thallus albidus tenuissimus effusus; apothecia testacea convexiuscula immarginata (latit. circ. 0,5 millim.), intus pallida; sporæ 8^æ bacillares simplices aut 1-7-septatae, long. 0,032-42, crass. 0,005-6 millim., paraphyses non bene discretæ, epithecium et hypothecium incoloria. Iodo thecae vino fulvescentes. — Super Hypna et squamulas Cladoniæ. Itchigomé.

Facies *Lecideæ vernalis*, sed distans et pertinens ad stirpem *L. luteolæ* ubi sporis crassioribus facile dignoscitur.

128. **Lecidea subdiscedens** Nyl. Thallus albidus tenuissimus continuus, K leviter flavescens; apothecia livido-fusca vel nigricantia, planiuscula, immarginata (latit. 0,5-0,7 millim.), intus infra nigricantia; sporæ 8^æ aciculares rectiusculæ circiter 7-9-septatae, long. 0,055-65, crass. 0,003 millim., paraphyses graciles, epithecium subicolor, hypothecium fusco-nigrum. Iodo gel. hym. fulvo-rubescens (præcedente cœrulecentia levi). — Corticola. Oumagayéshi.

Species nonnihil accedens ad *L. interponentem* Nyl. *N. Zel.* p. 94, sed variis notis differens. Apothecia humido statu perithecio nigricante. Spermatia arcuata, long. 0,018-22, crass. 0,0005 millim. — Cfr. *L. abducens* mox infra.

129. **Lecidea endoleucula** Nyl. Thallus cinerascens tenuis inæqualis; apothecia nigra marginata (latit. circ. 0,3 millim), intus albida; sporæ 8^{nae} aciculares (indistincte pluriseptatae), long. 0,040-55, crass. 0,002-3 millim., perithecium supra et epithecium vage violascenti-obscurata, hypothecium incolor. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein mox fulvo-rubescens. — Corticola. Itchigomé.

Accedens ad *L. endoleucam* Nyl. et *arceutinam* Ach., notis datis satis distincta. Speciminulum solum visum.

130. **Lecidea abducens** Nyl. Thallus albidus tenuissimus subleprosus K—; apothecia nigra, juniora plana marginata, dein convexiuscula immarginata (latit. 1 millim. vel minora), intus concoloria strato medio albido; sporæ 8^{nae} tenuiter aciculares 5-9-septatae, long. 0,045-70, crass. 0,002-3 millim., epithecium nigricans, perithecium obscurum, hypothecium fuscum. Iodo gel. hym. cœrulescens dein, fulvescens.—Corticola inter Oumagayéshi et Itchigomé.

Species accedens ad *L. subincomptam*, sporis longioribus et epithecio nigricante præsertim differens. — Etiam magis affinis et sat similis est *L. abductans* Nyl., differens præcipue apotheciis interdum pro parte obscure pallescentibus, sporis long. 0,050-60, crass. 0,0035 millim., hypothecio fusco perithecio dilutiore (fusco-rufescente). Nec thallus, nec ulla pars interna apothecialis K reagentes. I gel. hym. vinose rubescens. Super corticem Nyssæ in Florida (Calkins).

131. **Lecidea chlorotica** Ach., Nyl. *Lapp. or.* p. 153. Sporæ aciculares, long. 0,027-30, crass. 0,001 millim. — Super lavam. Mourayama.

132. **Lecidea patellarioides** Nyl. Et. Algér. p. 333, Prodr. Gall. Alg. p. 115; Scandin. p. 211. Videtur hæc, at sporæ rite evolutæ non visæ. — Corticola. Itchigomé.

133. **Lecidea globulosella** Nyl. Thallus cinerascens tenuis vel tenuissimus subleprosus; apothecia nigricantia convexa (latit. 0,2-0,3 millim.), intus obscura; sporæ 8^æ fusiformi-bacillares simplices, long. 0,015-16, crass. 0,001 millim., paraphyses non discretæ, thalamium superne nonnihil obscuratum, hypothecium subincolor. Iodo gel. hym. fulvescens, præcedente cœrulecentia. — Corticola. Yokohama.

E vicinitate *L. bacilliferae* (potius quam *globulosæ*). Epithecium (thalamium parte obscuriore) K violascens.

IV. — *Eulecidea.*

134. **Lecidea enteroleuca** (Ach.) Nyl. — Saxicola. Nagasaki (Maingay).

135. **Lecidea enteroleucella** Nyl. East. Asia p. 67. Thallus albidus tenuis conferte rimulosus; apothecia nigra planiuscula subimmarginata (latit. circ. 0,25 millim.), intus albida; sporæ 8^æ incolores ellipsoideæ long. 0,011-12, crass. 0,005-6 millim., epithecium subnigrescens, paraphyses mediocres, discretæ, hypothecium incolor. Iodo gel. hym. bene cœrulescens, dein obscurata (thecæ præsertim tinctæ). — Saxicola. Nagasaki (Maingay).

Affinis *L. enteroleucæ*, jam vero minutie apotheciorum distincta. Epithecium Acido nitrico rosello-tinctum.

Spermatia arcuata, long. 0,016-22, crass. 0,0005 millim. (1).

136. **Lecidea euphoriza** Nyl. Thallus albidus tenuis sublævigatus; apothecia nigra plana marginata (latit. 0,8-1,2 millim.). supra opaca (obsolete olivaceo-rufescens), intus nigra strato supero cinerascente; sporæ 8^{nae} simplices long. 0,012-18, crass. 0,006-9 millim., epithecium et hypothecium fuscescentia. Iodo thecæ cœruleentes. — Corticola. Itchigomé altit. 1500 metr.

Species videtur e vicinitate *L. parasemæ* vel *euphoreæ*, notis datis distincta. Thallus nec K, nec CaCl reagens. Thallium chrysophanice inspersum K roseo-violascens.

137. **Lecidea præspersa** Nyl. Thallus albidus vel substramineus, e squamulis formatus adnatis subrotundatis (latit. 1 millim. vel minoribus), dispersis; apothecia nigra plana (latit. circ. 0,5 millim.), intus albida; sporæ 8^{nae} oblongæ simplices long. 0,010-14, crass. 0,0035-45 millim., paraphyses discretæ apice nigrescente. Iodo thecæ et gonidia violascentia. — Supra lavam in limite arborum.

Thallus K et CaCl—. Videtur esse stirpis *L. parasemæ*.

138. **Lecidea ocellifera** Nyl. Thallus cinereus lævis rimoso-diffractus mediocris (crassit. circ. 0,5 millim.), rimis nigro-tinctis; apothecia nigra plana innata (latit. 0,5 millim.), intus albida; sporæ 8^{nae} incolores ellipsoideæ, long. 0,009-0,044, crass. 0,004-6 millim.,

(1) Ibidem (ad Nagasaki) idem legit super saxum rivuli *L. albuginosam* Nyl. in *Flora* 1877, p. 227, ut videtur, sed sporæ rite evolutas ei non inveni, cur dubia sit.

paraphyses submediocres, epithecium nigricans, hypothecium incolor. Iodo gel. hym. cœrulescens. — Saxicola. Takashima, Kôbé, Nagasaki.

E stirpe *L. parasemæ-enteroleucæ*. Thallus K+ (flavescens). Spermatia arcuata long. 0,016-20, crass. 0,0005 millim.

139. **Lecidea inductella** Nyl. Thallus cinerascens obsoletus vel vix ullus; apothecia nigra planiuscula immarginata (latit. 0,5 millim. vel minora), intus concoloria; sporæ 8^{næ} incolores ellipsoideæ simplices, long. 0,010-15, crass. 0,007-8 millim., paraphyses mediocres, epithecium vage et hypothecium luteo-fuscescentia. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein vinose rubescens. — Corticola. Youmoto.

Species forsitan affinis *Lecideæ miscellæ* Ach. (quæ vix specie est separanda a *L. miscelloide* Nyl. *Scandin.* p. 200).

140. **Lecidea inopinula** Nyl. Thallus cinereo-fuscescens tenuissimus subleprosus effusus; apothecia nigra prominula substipitata convexa (latit. circ. 0,5 millim.), subrugulosa, intus concoloria; sporæ 8^{næ} incolores oblongæ 1-septatæ, long. 0,013-17, crass. 0,005-7 millim., paraphyses non bene discretæ, epithecium et hypothecium vage nigrescentia. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein vinose obscurata. — Super truncos putrescentes inter Jungermannias. Itchigomé.

Species bene distincta forsitan e stirpe *L. miscellæ* Ach., sed sporis 1-septatis distans.

141. **Lecidea Youmotoënsis** Nyl. Thallus cinerascens obsoletus vel vix ullus; apothecia nigra convexula (latit. 0,5 millim. vel minora), intus obscura;

sporæ 8^{nae} incolores ellipsoideæ simplices, long. 0,007-8, crass. 0,0035 millim., paraphyses non discretæ, epithecium incolor, hypothecium fuscescens vel fuscum. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein subfulvescens. — Pinicola. Youmoto. Quoque lignicola. Etiam super corticem juniperi.

Forsan e vicinitate *L. encliticæ* Nyl. *Lapp. or.* p. 148.

142. **Lecidea contigua** (Fr.). Sine sporis. — Itchigomé super lavam.

143. **Lecidea melospora** Nyl. *Scandin.* p. 225.

Thallus cinerascens tenuis, rhagadiose rimosus. Sporæ long. circa 0,012, crass. 0,006-7 millim. — Loco irriguo in summo Foujiyama.

144. **Lecidea albocœrulescens** Ach. — Saxicola.

Hirosima. Nagasaki. Kôbé. Mozi. Itchigomé.

145. **Lecidea plana** Lahm (f. *subsparsa*). Thallus albus vel albidus tenuis, areolato-diffractus vel areolis minutulis dispersus; apothecia plana marginata, intus alba; sporæ 8^{nae} long. 0,008-0,011, crass. 0,0035-45 millim., epithecium cœrulecenti-nigricans. Iodo gel. hym. intensive cœrulescens, dein obscurata. Gonidia glomerulosa. Thallus K —, I —.— Itchigomé super lavam.

146. **Lecidea consentiens** Nyl. in *Flora* 1866, p. 371, videtur. Thallus K (CaCl) —. Saxicola solum speciminulo visa ex Itchigomé.

147. **Lecidea Hiroshimita** Nyl. Thallus albidus opacus subpulvinato-frustulosus, mediocris, rimoso-diffractus, subvernicosus; apothecia nigra innata plana

immarginata (latit. 0,2-0,3 millim.), intus albida; sporæ 8^{nae} incolores ellipsoideæ simplices, long. 0,009, crass. 0,004 millim., epithecium cœrulescens, paraphyses mediocres, hypothecium incolor. Iodo gel. hym. cœrulescens. — Granitcola. Hiroshima.

Species ex affinitate forsan *L. mesotropoidis* Nyl. in *Flora* 1872, p. 359, sed jam sporis minoribus distincta. Thallus K+ (flavens), medulla I—.

148. **Lecidea subtessellata** Nyl. Thallus albus tenuis vel submediocris, subarelato-diffractus, K+ (flavens); apothecia nigra (vel subæruginoso-nigra), plana (latit. circ. 1 millim.), demum convexa et sæpe agglomerata, intus albida (cœrulecenti-albida); sporæ 8^{nae} ellipsoideæ, long. 0,008-0,011, crass. 0,006-7 millim., epithecium subcœrulecenti-sordidum (Acidonitrico violascens), paraphyses non bene discretae, perithecium cœrulecenti-nigrum (Ac. nitr. violaceo-tinctum), hypothecium incolor. I gel. hym. fulvescens. — Saxicola in summo Foujiyama.

Forsan maxime accedit ad *L. mesotropoidem* et ad *L. mesotropizam* Nyl. in *Flora* 1873, p. 20. Medulla I—. Spermatia recta long. 0,010-15, crass. vix 0,001 millim.

149. **Lecidea panæola** Ach. Thallus-K(CaGl) erythrinose reagens. Sporæ (cum halone) long. 0,027-30, crass. 0,018-20 millim. — Saxicola in summo Foujiyama.

150. **Lecidea paupercula** Fr. fil. — Cum priore.

151. **Lecidea mollis** (Whlnb.) Nyl. *Scandin.* p. 223. Non bene evoluta visa et vix sporifera, thallo albido-cinerascente.

152. **Lecidea improvisula** Nyl. Thallus cinerascens obsoletus vel vix ullus; apothecia nigra tenuia (adpressa), planula (latit. 0,3-0,4 millim.), marginata, subplicata, intus concoloria; sporæ 8^{nae} incolores globulosæ, diam. 0,004 millim., paraphyses non bene discretæ, epithecium et hypothecium nigricantia. Iodo gel. hym. fulvo-rubescens (præcedente cœrulecentia).

— Corticola. Hakoné-Youmoto.

Species apotheciis tenuiter discoideis subplicatis facillime distincta in stirpe *L. improvisæ*.

153. **Lecidea prænotata** Nyl. Thallus albidus tenuis rimoso-diffractus, K+ (flavens), limitatus; apothecia nigricantia parvula (latit. circ. 0,25 millim.), abundantia, plana, marginata, intus pallida; sporæ 8^{nae} incolores globulares, diam. circiter 0,007 millim., paraphyses discretæ, epithecium et peritheciun fusco-obscu-
rata. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein vinose rubescens (thecæ præsertim tinctæ). — Saxicola. Mozi.

Comparetur *L. leptostigma* Nyl. in *Flora* 1868, p. 344, sed ei thallus K— et variæ aliæ notæ differentes. Thecæ saccatæ. Variant apothecia agminose con-
gesta. Est e stirpe *L. improvisæ*.

154. **Lecidea insulatula** Nyl. Thallus albidus vel cinerascens, tenuis, insulose dissociatus, rimosus; apo-
thecia nigra innata subumbonata vel rugosa (latit.
circ. 0,5 millim.), intus obscura; sporæ 8^{nae} incolores (vel demum subobscuratæ), ellipsoideæ, simplices,
long. 0,011-14, crass. 0,007-8 millim., epithecium et
hypothecium fusca (additis trabeculis spuriis fuscis ea
jungentibus). Iodo gel. hym. vinose rubescens. — Saxi-
cola. Hiroshima.

Species videtur vicina *L. umbonatula* Nyl. in *Flora* 1872, p. 365, sporis minoribus vel aliis notis distinguenda. Thallus K (CaCl) nonnihil erythrinose tinctus.
I.—. Comparetur cum *L. illita* sequente, quæ minor, sporis majoribus et spermatiis longioribus.

155. **Lecidea illita** Nyl. in *Flora* 1879, p. 336 (ex Anglia). Thallus cinereo-fuscescens tenuis applanatus rimoso-diffractus, K(CaCl) erythrinose reagens. Sporæ ellipsoideæ long. 0,014-20, crass. 0,009-0,013 millim. Iodo gel. hym. fulvo-rubescens. Spermatia tenella long. 0,005 millim. — Silicicola. Mozi.

156. **Lecidea subprivigna** Nyl. Thallus cinerascens subleprosus obsoletus; apothecia sanguineo-atra plana marginata (latit. 0,6-1,5 millim.), margine nigro undulato, intus nigra strato supero albicante; sporæ 8^{nae} incolores ellipsoideæ vel suboblongæ, 1-septatae, variabiles, long. 0,011-18, crass. 0,006-9 millim., hypothecium parum obscuratum, hypothecium nigricans. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein vino rubescens.— Graniticola. Hiroshima.

Species accedens, ut videtur, ad *C. subalpinam* Fr. fil. *Scandin*, p. 583. Apothecia disco sanguineoatro agnoscenda, subaggregata. Hypothecium subviolascens nigricans (K nonnihil magis violaceens). Variat discus apothecialis pallescens. Spermatia oblonga, long. 0,0025, crass. 0,001 millim., arthrosterigmatibus pauci-articulatis. Duci possit ad stirpem *L. grossæ* Pers., si non obstarent sterigmata simplicia in hac.

157. **Lecidea scotomma** Nyl. Thallus glaucescens tenuissimus leprosulus; apothecia nigra plana marginata (latit. 1 millim. vel minora), margine (perithecio)

fusco vel nigricante, intus obscura; sporæ 8^{nae} incolores oblongæ 3-septatæ (vel demum 5-septatæ), long. 0,020-30, crass. 0,008-0,010 millim., paraphyses graciles non bene discretæ, epithecium et hypothecium fusca. Iodo gel. hym. intensive cœrulescens, dein vinose rubens. — Sasicola. Nagasaki. Hakoné-Youmoto. Itchigomé.

Species incerti loci, vix stirpis *L. premneæ*. Gonidium glomerulosa. Thalamium lamina tenui lutescens. Optime evoluta videtur hæc Lecidea thallo albido minute squamuoso fere ut in *L. subrubiformi*, sed squamulis minoribus.

158. **Lecidea leptoboliza** Nyl. Thallus albidus evanescens vel vix ullus visibilis; apothecia nigra plana adnata marginata (latit. 0,5-0,8 millim.), intus concoatoria; sporæ 8^{nae} incolores fusiformes 3-septatæ, long. 0,012-16, crass. 0,004 millim., paraphyses gracilescentes discretæ, epithecium et hypothecium nigrescentia. Iodo gel. hym. vinoise rubescens. — Pinicola. Youmoto.

Forsan prope *L. chalybeiam* disponenda. Apotheciis deplanatis dignota et sporis 3-septatis. Paraphyses apice nigræ. Gonidia parca subglomerulosa.

159. **Lecidea premnea** Ach., Nyl. *Scandin.* p. 241. Sporæ 5-septatæ, long. 0,025-34, crass. 0,006-7 millim. Corticola. Yokohama.

160. **Lecidea chalybeia** Borr. Accedens ad *L. chloroscotinam* Nyl. in *Flora* 1877, p. 565. Variat thallo evanescente. — Sasicola (silicicola). Mozi.

161. **Lecidea sanguinaria** Ach., Nyl. *Scandin.* p. 246. Thallus K dilute flavens. Sporæ long. 0,072-85,

crass. 0,027-35 millim. — Corticola et super lignum (var. *lecanoroidea*). Itchigomé, altit. 1800-2500 metr.

Variant apothecia lecanoroidea facie cujusdam *Lecanoræ atræ*; unde etiam evidens fit genera dissociata apud Lecanoras et Lecideas spuria esse et nullius momenti systematici.

F. *persanguinaria* Nyl. Copiosissime sub apotheciis « sanguinaria ». — Mourayama, corticola, altit. 200 metr.

162. **Lecidea mellina** Kphb., Nyl. *N. Granat.* p. 72.

Sub apothecia thallus anerythreus K+ (flavens). Sporæ binæ, long. 0,030-65, crass. 0,030-32 millim.

163. **Lecidea myriocarpa** DC. f. *punctiformis*

Hffm. Sporæ long. 0,010-13, crass. 0,006 millim. — Corticola. Hiroshima.

164. **Lecidea succedens** Nyl. in *Flora* 1866, p. 372.

Thallus parum evolutus. Sporæ long. 0,011, crass. 0,004-6 millim. Affinis videtur *L. myriocarpæ*. — Graniticola. Kôbê. Parum differens a scotica.

165. **Lecidea disciformis** (Fr.) Nyl. Thallus K

flavens. Sporæ long. 0,021-30, crass. 0,008-11 millim. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein fulvo-rubescens. — Corticola. Oumagayéshi.

166. **Lecidea subnexa** Nyl. Thallus albidus tenuis continuus; apothecia nigra plana marginata (latit. circiter 0,5), intus nigra strato supero cinerascente; sporæ 8^æ 1-septatæ ellipsoideo-oblongæ, long. 0,010-16, crass. 0,006-7 millim., paraphyses non bene discretæ, thalamium non nihil fuscescenti-obscuratum, epithecium fuscescens, hypothecium fuscum. Iodo gel. hym. obscure

vinoſe rubescens. — Corticola. Inter Mourayama et Oumagayéhi, socia *Lecanoræ conizoptodis*.

E stirpe *L. disciformis* videtur, sed spermogonia non viva.

167. **Lecidea disculiformis** Nyl. Thallus cinera-scens vel cinereo-fuscescens, leprosulus, tenuissimus, indeterminatus; apothecia nigra plana marginata (latit. circ. 0,3 millim.), intus concoloria; sporæ 8^{nx} fuscæ biloculares, long. 0,018-23, crass. 0,008-0,011 millim., paraphyses mediocres, epithecium et hypothecium fusca. Iodo thecæ cœrulecentes, dein fulvescentes. — Corticola. Yokohama.

Species videtur distincta, parum notabilis in stirpe *L. disciformis*. Sporæ loculis binis transversis tubulo longitudinali junctis.

168. **Lecidea Japonica** Tuck. *Observ.* 1862, p. 421, *Syn.* II, p. 161. Prope *L. disculiformem* pertinere videatur. « Thallo effuso e granulis minutis applanatis sublobatis squamuloso-imbricatulis, viridi-fuscescentibus (lutescentibus) » peculiaris. « Sporæ mediocres fuscescentes ellipsoideæ uniseptatæ, sporoblastis isthmo junctis. » — Super corticem Cryptomeriæ, Simoda (Wright).

169. **Lecidea Mourayamana** Nyl. Thallus albidus granulato-inæqualis, K+ flavens; apothecia nigra marginata (latit. 1 millim. vel minora); sporæ fuscæ 1-septatæ, long. 0,015-16, crass. 0,007-8 millim., paraphyses mediocres discretæ, epithecium et hypothecium fusco-nigra. Iodo gel. hym. fulvescens, thecæ præsertim tinctæ, cœrulecentia vix ulla præcedente. — Corticola. Mourayama.

His notis dignoscenda in stirpe *L. disciformis*. Variat apotheciis convexis et aggregatis.

170. **Lecidea xylographella** Nyl. Thallus macula albida indicatus; apothecia nigra erumpentia plana marginata (latit. circiter 0,25 millim.), saepius elliptica, intus concoloria; sporæ 4-8^{nae} fuscæ ellipsoideæ 1-septatae, long. 0,011-18, crass. 0,006-0,010 millim., paraphyses gracilescentes, epithecium et hypothecium obscure fusca. Iodo gel. hym. intensive cœrulescens, dein fulvo-rubescens. — Lignicola. Oumagayéshi. Itchigomé.

Facies *Xylographæ*. Gonidia simplicia. Spermogonia non visa, cur locus in stirpe *L. disciformis* incertus. Sporæ interdum curvulæ.

171. **Lecidea hypoleucodes** Nyl. Thallus cinerascens tenuis rugosus rimosus, K—; apothecia nigra (latit. circ. 0,5 millim.), convexiuscula, intus albida; sporæ 8^{nae} fuscæ 1-septatae, long. 0,016-23, crass. 0,007-9 millim., paraphyses distinctæ mediocres, epithecium fuscum, hypothecium incolor. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein obscurata. — Saxicola. Nagasaki.

Fortasse e stirpe *L. disciformis*, nisi Lecanora. Parcissime visa.

172. **Lecidea atroalbella** Nyl. in *Bot. Notis*. 1853, p. 96, *Podr. Gall. Alger.* p. 129 (1). Thallus K e flavo ferrugineo-rubens, medulla I+. Sporæ long. 0,010-14, crass. 0,006-7 millim. I gel. hym. cœrulescens, dein saltem thecæ fulvo-rubescentes. — Saxicola. Hiroshima, Kôbé, Mozi.

(1) Sub *L. stellulata* Nyl. *N. Granat.* p. 560 adest *L. stellulata* et *L. atroalbella*.

173. **Lecidea stellulata** Tayl. Thallus K flavens, medulla I—. Sasicola cum priore. Etiam ad Nagasaki.

174. **Lecidea minutula** Hepp., Nyl. N. Zel. p. 413
* *albothallina*. Thallus albidus, K—, I—. Apothecia superficialia. Sporæ long. 0,014-16, crass. 0,006-7 millim. — Sasicola. Mozi.

Sit *B. rinodinoides* Anzi Neos. n. 56, quæ vix differt (in specimine typico Anziano sporæ long. 0,013-18, cr. 0,007-8), sed obtinui ab ipso Anzi sub hoc nomine etiam *L. atroalbellam*.

175. **Lecidea Takashimana** Nyl. Thallus cinerascens mediocris rimoso-diffractus (K flavescens, dein ferruginose tinctus); apothecia nigra subtuberculose inæqualia (latit. fere 1 millim. vel minora), intus concoloria; sporæ 8^æ fuscae oblongæ 3-septatæ, long. 0,024-26, crass. 0,009 millim., paraphyses non distinctæ, epithecium vix obscuratum, hypothecium fuscum crassum. Iodo gel. hym. fulvo-rubescens. — Sasicola. Takashima.

Species incerti loci, forsitan apothecia parasitica. Spermogonia non visa.

176. **Lecidea tetrastichella** Nyl. Thallus flavus tenuis subgranulatus rimoso-diffractus; apothecia nigra plana marginata (latit. 0,5 millim. vel minora), intus concoloria; sporæ 8^æ fuscae oblongæ 4-loculares vel 3-septatæ, long. 0,011-14, crass. 0,0045-55 millim., epithecium et hypothecium fusca. Iodo gel. hym. intensive cœrulescens, dein obscurata. — Graniticola. Kôbé.

Species accedens ad *L. verruculosam* Borr. et quoque reactione CaCl erythrinosa conveniens, sed omnino peculiaris sporis aliis.

177. **Lecidea pleiophoroides** Nyl. Thallus albidus tenuis continuus inaequalis, linea nigra limitatus; apothecia nigra plana marginata (latit. fere 1 millim. vel minora), intus concoloria excepto strato superiore albido; sporæ 8-16^{næ} incolores vel demum fusco-nigrescentes, long. 0,011-20, crass. 0,005-6 millim., paraphyses mediocres, epithecium et hypothecium fusco-nigra. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein thecæ obscure fulvo-rubescentes. — Corticola. Mourayama.

E stirpe videtur *L. disciformis* vel vicinæ. Thallus K+ flavens. Thecæ sporis 16 incoloribus, fuscis 8^{nis} majoribus.

178. **Lecidea zabetica** (Krb.). Thallus albidus tenuis; apothecia nigra plana marginata (latit. 0,3 millim. vel minora); sporæ fuscæ ellipsoideæ 3-septatae (accidente inter septa uno alterove septulo longitudinali sensu); long. 0,017-20, crass. 0,008-0,010 millim. epithecium (inspersum) et hypothecium fusca. Iodo gel. hym. cœrulescens, dein vinose rubescens. — Itchigomé, super lignum pini.

179. **Lecidea oidalea** * *penichra* Tuck. Gen. p. 189, Syn. II, p. 99. Thallus albus tenuis continuus inaequalis (K+ flavens et dein nonnihil passim rubescens); apothecia nigra plana marginata (latit. 1 millim. vel minora); sporæ 4-8^{næ} fuscæ ellipsoideæ (series transversis 6-loculosa), submurales, long. 0,021-30, crass. 0,010-14 millim., paraphyses gracilescentes, epithecium et hypothecium fusca. Iodo gel. hym. bene cœrulescens, dein obscurata. — Super lignum pini. Itchigomé.

Est stirpis *L. alboatræ* ut prior. Habemus hic typum Californicum notabilem.

180. **Lecidea geographica** (L.) — *Saxicola* in
summo Foujiyama.

181. **Lecidea lavata** Ach., Nyl. *Scandin.* p. 234.
— *Saxicola*. Oumagayéshi-Itchigomé.

182. **Lecidea postuma** Nyl. in *Flora* 1868, p. 345.
Sporæ incolores 3-septatæ, long. 0,014-16, crass. 0,007
millim. — *Hakomé*. *Saxicola*.

183. **Lecidea colludens** Nyl. in *Flora* 1870,
p. 38 (1). Sporæ fuscae 1-septatæ, long. 0,018-23, crass.
0,009-0,014 millim. — Supra lavam. Itchigomé, altit.
2,500 metr. cum *Pilophoro clavato* et *Lecidea albocærulaescente*.

184. **Lecidea atroalba** Flot., Nyl. *Scandin.* p. 232.
Thallus intus I—. Sporæ long. 0,027-36, crass. 0,012-
16 millim. — Supra lavam. Itchigomé.

185. **Lecidea atroalbicans** Nyl. in *Flora* 1875,
p. 363. Thallus intus I+. Sporæ nigricantes, long. 0,021-
27, crass. 0,011-12 millim. — Ibidem in limite arborum.

186. **Lecidea atrobrunnezensis** Nyl. Subsimilis
L. leptolepidi Anzi thallo brunneolo vel palide castaneo;

(1) Quoad *Rh. applanatum* Fr. *Til. Scand.* p. 618 citetur hic Tuck. *Syn.* II, p. 101, ubi legitur : *B. colludens* * first separated by Nylander. Fries distinguished in his *Lecidea atroalba* a v. *applanata* for which he cited his *Lich. Suec.* n. 382 (S. V. Sc. p. 116). But this specimen covered two forms — B and C — which now prove, according to Th. Fries (l. c.) to relate to distinct species, and it can hardly then be made to support the « *Rh. applanatum* (Fr.) » of Th. Fr. *Scand.* p. 618; even supposing that the author by whom it is thus proposed to supplant the real determiner of *B. colludens*, had not distinctly precluded such use of his name. *

sporis obscuris muralibus, long. 0,030-36, crass. 0,014-16 millim., paraphyses mediocres apice fusconigro-capitulatis (K—). Thallus K—, CaCl—, I—. In *L. leptolepide* paraphyses non ita clavatae. — Super lavam in limite arborum.

Series VI. — GRAPHIDODEI.

TRIB. 24. — XYLOGRAPHIDEI.

1. **Agyrium rufum** (Pers.) Fr., Nyl. *Scandin.* p. 250. Iodo gelatina hymenialis cœrulescens, dein obscurata. — Itchigomé, super lignum pini.

2. **Xylographa parallelia** (Ach.) Nyl. l. c. —
Ibidem.

3. **Xylographa flexella** (Ach.) Nyl. l. c. *Incerta,*
sine sporis. — Mourayama, super corticem juniperi.

TRIB. 25. — GRAPHIDEI.

1. **Opegrapha inaequans** Nyl. Similis *O. subrimulosa* Nyl. in *Flora* 1866, p. 293, Wr. *Cub.* n. 103, et vix differens nisi apotheciis crassioribus (latit. fere 0,25 millim.). Sporæ fusiformes 3-septatae, long. 0,018-23, crass. 0,004 millim. — Super corticem pini. Youmoto.

Spermogonia non visa. Etiam *O. inaequalis* Fée fere facie eadem, sed typus sine sporis.

2. **Opegrapha subdiaphora** Nyl. Similis *O. dia-*

phoroidi Nyl. in *Flora* 1878, p. 453, sed minor. Thallus albidus tenuis rimulosus subdispersus (K et CaCl—). Sporae 1-3-septatae oblongae, long. 0,014-15, crass. fere 0,004 millim. I gel. hym. fulvo-rubescens. Spermatia recta, long. 0,005-7, crass. 0,0005. — Saxicola. Mozi.

3. **Stigmatidium crassum** Dub. (*St. obscurum* Spr.). Simile europæo. Sporæ fusiformes 5-7-septatae, long. 0,25-28, crass. 0,0035-45 millim. — Corticola. Yokohama.

4. **Stigmatidium anguinellum** Nyl. *N. Granat.* p. 96. Thallus albidus tenuissimus rimulosus (K flavens); apothecia fusca (humida pallescentia), valde gracilenta, linearia, flexuosa, simplicia aut nonnihil ramoso-divisa, innata; sporæ 8^{nae} incolores fusiformes 7-septatae, long. 0,031-34, crass. fere 0,0045 (et insuper quasi halone gelatinoso indutæ), paraphyses nonnihil irregulares, hypothecium incolor. Iodo gel. hymenialis vinose rubescens. — Corticola. Simoda (Wright), ex hb. Tuck.

Nulli congeneri affine. Apothecia æque gracilia atque in *Platygrapha extenuata*.

5. **Stigmatidium præpallens** Nyl. Thallus albidus tenuis opacus continuus (CaCl bene erythrinosus); apothecia pallida linearia vermiformia parvula subflexuosa circumscissa; sporæ 8^{nae} incolores fusiformes, indistincte 5-septatae, long. 0,020-23, crass. 0,003 millim. Iodo gel. hym. fulvo-rubescens. — Saxicola. Mozi.

Apothecia fissura utrinque a thallo discissa notam optimam offerunt et simul reactio thalli erythrinica. Facies est fere *Platygraphæ pallidellæ* Nyl. in *Flora* 1867, p. 6 (ei vero thallus CaCl—), quæ conferatur.

6. **Arthonia perpallens** Nyl. *N. Granat.* p. 100.
Thallus macula albida subdeterminata indicatus; apothecia pallida (vel flavescenti-pallida), rotundata (latit. 0,5-0,6 millim.), vel nonnihil difformia, plana, innata; sporæ oblongo-oviformes 3-septatæ (septis extremis ab utroque apice æqualiter distantibus), long. 0,012-14, crass. 0,0045-0,0050 millim. Iodo gel. hym. vinoise rubescens. — Corticola in Insulis « Bonin » (Wright), rectius dicendis: Ogassawara.

7. **Arthonia stenographella** Nyl. *N. Granat.* p. 99. Thallus macula albida obscure limitata indicatus; apothecia fusca vel fusco-nigra (humida pallescentia), dendritico-ramosa, apicibus acutis (suberumpentibus); sporæ incolores oviformes 3-septatæ, long. 0,015-17, crass. 0,005-6 millim., hypothecium incolor. Iodo gel. hym. cœrulescens. — Corticola in Ins. « Bonin » (Wright). Etiam ex hb. Tuck. forma indeterminata ad Hong-Kong in China.

8. **Arthonia tædiosula** Nyl. Similis *A. astroideæ* Ach. vel *reniformi* Pers., sed sporis loculis per strata transversim subdivisis, inde indistincte 4-5-septatis. Iodo gel. hym. vinoise rubescens. — Youmoto, super corticem lævem.

Forsan sola forma *Arthoniæ reniformis*. Variant apothecia simplicia oblonga. Sporæ long. 0,014-16, crass. 0,005-6 millim.

9. **Arthonia pertabescens** Nyl. Thallus macula albido-cinerascente indicatus; apothecia nigra plana difformia (latit. circiter 0,5-0,6 millim.), intus obscura; sporæ 8^{na} incolores oblongæ 5-7-septatæ, long. 0,018-24, crass. 0,006-7 millim. I protoplasma thecarum fulvo-

rubescens. — Mourayama, super corticem lœvem ramulorum.

Prope *A. punctiformem* locum habens. Epithecum fuscum; hypothecium cum thalamio plus minusve fuscescens (K non reagens).

10. **Arthonia punctiformis** Ach. — Corticola.
Nagasaki.

11. **Melaspilea gemella** (Eschw. *Graphis scaphella* var. *gemella* *Brasil.* p. 90). Thallus vix ullus; apothecia nigra angustata (long 0,5-0,8, latit. 0,1 millim.), epithecio rimiformi; sporæ 8^{nae} incolores (vel obsolete fuscescentes), long. 0,014-16, crass. 0,007-8 millim., hypothecium incolor. Iodo gel. hym. obsolete cœrulescens, dein fulvescens. — Pinicola. Yokohama.

Species parvula bene distincta hypothecio incolore a *M. opegraphoide* Nyl. *N. Granat.* p. 411 comparanda. In Brasiliiana sporæ sœpe nonnihil majores. Etiam in North Carolina obvenit (ex hb. Eckfeldt).

12. **Graphis scripta** Ach. — Corticola plurimis locis frequens, e Yokohama ad Itchigomé (altit. 1800 metr.) (1). — Var. *recta* (Hmb.) ad Oumagayéshi.

13. **Graphis elegans** (Sm.) Ach. — Corticola. Mourayama. Oumagayéshi.

14. **Graphis dendritica** Ach. — Yokohama, super cortices.

(1) *Graphis subsimilis scriptæ*, sed hypothecio denigrato cum perithecio, sporis nullis evolutis. Rockosan, ramulicola.

15. **Graphis inusta** Ach. — Yokohama, super ramos arborum (Maingay).

16. **Graphis amicta** Nyl. *N. Granat.* p. 85. E stirpe *Gr. rigidæ*. Apothecia cartilaginee tecta (latit. 0,3 milim.), subsflexuosa; sporæ incolores ellipsoideæ 4-8 seriebus transversis loculosæ (seriebus mediis 2-3-loculos), long. 0,016-20, crass. 0,007 millim. (I leviter vel obsolete cœrulecentes), peritheциum nigrum (thallodeo-obtectum). Thallus K e flavo ferruginascens. — Corticola in Insulis « Bonin » (Wright) hodie Ins. Ogassawara.

17. **Medusula tricosa** (Ach. *Syn.* p. 107, sub *Glyphide*), Nyl. *N. Granat.* p. 367. Huc Wright *Cub.* n° 49. Thallus præsertim in stromate K ferruginascens. Apothecia fusca. Sporæ fuscescentes ellipsoideo-oblongæ 4-loculares, long. 0,012-15, crass. 0,007 millim. — Corticola. Yokohama (socia *Graphidis scriptæ* et *Pertusariæ obsolescentis*).

Figura apotheciorum ut in *Arthonia medusula* Nyl. *L. P.* n° 84, cui vero ea sunt nigra (1).

(1) In hb. Stzb. determinavi binas species sequentes e Port Natal Africæ australis : *Medusula disjectans* Nyl. Th. albidus tenuissimus limitatus (K—); apothecia nigra linearia discreta plana innata subsflexuosa medioeria; sporæ dilute nigrescentes, 4-loculares, long. 0,017-19, crass. 0,007-8 (I obscuratæ), hypothecium incolor. Corticola affinis *M. tricosæ*, sed apotheciis dispersis simplicibus vel parum divisis.

Lecanactis develans Nyl. Accedens ad *L. punctiformem* Eschw., sed apoth. rotundata plana (latit. 1 millim.), juniori statu thallodeo-velata; sporæ dilute nigrescentes 4-8-loculares, long. 0,020-32, cr. 0,008-9, hypothecium incolor. Corticola apotheciis denudatis, tenuiter marginatis, lecideiformibus.

Omissa est in Nyl. *N. Zel.* p. 125 *Lecanactis Gr. mesographa* Nyl. *N. Gran.* p. 80 data in coll. Colenso n° 5161, quod hic in transitu animadvertisatur.

Series VII. — PYRENOCARPODEI.

TRIB. 26. — PYRENOCARPEI.

1. **Normandina pulchella** (Borr.). *N. Jungermanniae* Nyl. *Pyrenoc.* p. 10. — Kōbé, super *Leproloma lanuginosum* (Ach.). Rockosan, muscicola. Oumagayéshi super *Pannarium fulvescentem* (3).

2. **Verrucaria pallidula** Nyl. in *Flora* 1874, p. 73. Quasi *V. pallida* (Ach.) minuta, squamulis thalli adnatis, sporis incoloribus muralibus (long. 0,027-32, crass. 0,012-16 millim.). Gonidimia hymen. globulosa. — Saxicola. Takashima, socia *Collemopseos*.

3. **Verrucaria petrolepidea** Nyl. (forsan ut *Endocarpon consideranda*). Thallus luridus microlepidus, squamulis subdispersis depresso tenuibus difformibus (lat. circ. 0,5 millim.), subtus obscurus (non radicatus); apothecia innata, pyrenio nigro tenui; sporæ 2^{nae} fuscæ oblongæ murales, long. 0,030-40, crass. 0,012-17 millim., gonidimia hymenalia globulosa minuta. — Saxicola. Nagasaki.

Species omnino distincta. Comparari possit cum terrestri *V. leptolepidea* Nyl. *Scandin.* p. 268, *Flora* 1884, p. 392.

4. **Verrucaria fuscella** Turn. (Hepp Flecht. 90) et * *nigricans* Nyl. in *Flora* 1881, p. 189. Sporæ long.

(3) *N. Davidis* Hue *Lich. Yunn.* p. 43 non differt a *N. viridi* (Ach.) Nyl. l. c. p. 11, quod hic obiter animadvertisatur. Forsan obvenit etiam in Japonia.

0,010-16, crass. 0,005-6 millim. — Saxicola. Hiroshima.
Mozi, Nagasaki.

5. **Verrucaria glaucinodes** Nyl. Thallus albidus vel cinerascens, sat tenuis, rimoso-diffractus (rimis intus nigricantibus); apothecia nigra mediocria innata, extus prominula; sporæ 8^{nae} ellipsoideæ, long. 0,020-25, crass. 0,008-0,013 millim. Species videtur nova e stirpe *V. fuscellæ* vel *polystictæ*. — Saxicola. Takashima.

6. **Verrucaria viridula** Ach., Nyl. *Scandin.* p. 271, sporis long. 0,016-23, crass. 0,009-0,011 millim. — Saxicola. Nagasaki.

7. **Verrucaria latebrosa** Krb. Sporæ long. 0,017-20, crass. 0,008-0,010 millim. — Graniticola. Hiroshima.

8. **Verrucaria æthiobola** Whlnb., Ach. *V. pa-*
pillosa Krb. Sporæ long. 0,017-20, crass. 0,006-8 mil-
lim. — Mozi.

9. **Verrucaria maura** Whlnb., Nyl. *Pyrenoc.*
p. 28, thallo continuo, sporis long. 0,014-18, crass.
0,007-8 millim. — Saxicola. Hiroshima.

10. **Verrucaria prævia** Nyl. Subsimilis *V. æthio-*
bolæ et æque variabilis, sed apotheciis majoribus (latit.
circ. 0,5 millim.). Thallus albidus vel cinerascens, tenuis,
continuus vel yage rimulosus; apothecia pyrenio dimi-
diatim nigro (vel variante subintegro); sporæ ellipsoideæ
simplices, long. 0,014-21, crass. 0,007-0,010 millim.
Variat thallo obscurato. Thallus gonidimiosus.

11. **Verrucaria halophila** Nyl. *Prodr. Gall.*
Alger. p. 185. Sporæ long. 0,008, crass. 0,005 millim.

I gel. hym. vinoſe rubescens. — *Saxicola.* Mozi, in littore maris:

12. **Verrucaria submicrospora** Nyl. Similis *V. microsporae* Nyl. *Chil.* p. 175, sed pyrenium dimidiato-nigrum. Thallus vix ullus. Apothecia latit. fere 0,4 millim., prominula; sporæ long. 0,008-0,011, crass. 0,006 millim. I gel. hym. vinoſe rubesceus. — *Silicicola.* Mozi, in littore marino.

13. **Verrucaria minima** Mass., Nyl. *Pyrenoc.* p. 25. Thallus fuscescens, tenuissimus; pyrenium dimidiato-nigrum; sporæ long. 0,008-0,010, crass. 0,0045 millim. — *Graniticola.* Kôbê.

14. **Verrucaria leptaleoides** Nyl. in *Flora* 1874, p. 15, *Behring.* p. 51, sporis (3-septatis), long. 0,017-21, crass. 0,0035-45 millim. — *Graniticola.* Hiroshima. Similis in Insula Behringii. Apothecia obscure rufo-rubescentia.

15. **Verrucaria chlorotica** Ach., Nyl. *Pyrenoc.* p. 36. Pyrenia nigra, infera parte aut incolore aut subobscura. Sporæ 3-septatae, long. 0,025-27, crass. 0,005 millim.

16. **Verrucaria grandicula** Nyl. Subsimilis *V. chlorotellæ* Nyl. in *Flora* 1877, p. 462, sed duplo major (pyrenio latit. circ. 0,5 millim.). Thallus cinerascens, evanescens. Sporæ 3-septatae, long. 0,012-16, crass. 0,0035-0,040 millim. — *Saxicola.* Mozi.

17. **Verrucaria pariata** Nyl. *East. Asia* p. 66. Thallus obscure olivaceo-nigrescens tenuissimus continuus; pyrenium dimidiato-nigrum convexum (latit.

0,25 millim.); sporæ fusiformes 5-9-septatae, long. 0,030-46, crass. 0,006-9 millim. — Granitcola. Kôbé.

Ante lecta vix differens in China, Shanghai (Maingay).

18. **Verrucaria quintaria** Nyl. *N. Granat.* p. 445.

Sat similis *V. olivaceæ* Borr., at pyrenio integre nigro et sporis 5-septatis long. 0,025-34, crass. 0,005-6 millim. — Corticola in Japonia ex hb. Tuck.

19. **Verrucaria nitida** Schrad. Sporæ ut in *glabrata* Ach. — Corticola. Yokohama. Rockosan. Murrayama-Oumagayéshi (ibidem* *V. nitidella* Elk.).

20. **Verrucaria glabrata** Ach. Sporæ long. 0,016-21, crass. 0,007-0,011 millim. — Corticola. Rockosan.

21. **Verrucaria concatervata** Nyl. *East. Asia* p. 68. Thallus vix ullus; apothecia catervatim subtrypetheiliiformia, innata, erumpentia, demum convexe prominula (latit. 0,2-0,4 millim.), pyrenio integre nigro; sporæ 8^æ incolores, oblongæ vel ovisformes, 10-loculares, long 0,040-52, crass. 0,012-15 millim. — Corticola. Yokohama (Maingay).

Accedens ad *V. catervariam* Fée, Nyl. *Pyrenoc.* p. 52, facie autem alia, apotheciis minus obductis. In *V. pleiomera* Nyl. *N. Granat.* p. 576 sporæ subsimiles, at apothecia non catervaria (1).

22. **Verrucaria porinopsis** Nyl. Thallus albidus vel subcinerascens, tenuis, continuus papillis isidiosis exasperatus; apothecia in papillis mastoideis (latit.

(1) Cfr. etiam potius *V. trypethelizans* Nyl. *East. Asia* p. 60 (• on stunted Angsana trees, Tanjong, Malacca • Maingay), sed ei sporæ 8-10-loculares, long. 0,032-38, cr. 0,010-11 millim.

0,4 millim.), pertusarioideis, monohymeneis innata, incoloria (pallida); sporæ 8^{oæ} incolores ellipsoideæ, fere pertusariomorphæ, long. 0,048-55, crass. 0,024-27 millim., paraphyses graciles. Iodo gelatina hymenialis vinose fulvo-rubescens. — Pinicola. Nagasaki.

Species omnino propriæ stirpis inter Verrucarias, sporis simplicibus facieque pertusarioidea. Thallus gonidiosus.

23. **Verrucaria epidermidis** Ach., Nyl. *Pyrenoc.*
p. 58. — Corticola. Itchigomé.

24. **Verrucaria fallaciuscula** Nyl. Similis *V. fallaci* Nyl., sed nonnihil minor et sporis minoribus (long. 0,011-12, crass. 0,0045 millim.). Paraphyses similiter adsunt et thecæ oblongo-saccatæ. Spermatia acicularia, long. 0,008-9, utroque apice acutiuscula. — Super ramulos. Mourayama.

Non confundatur cum *V. analleptella* Nyl. in *Flora* 1872, p. 363 (sporis long. 0,018-23, crass. 0,006-7), quæ affinis *analeptæ* Ach.

25. **Verrucaria majuscula** Nyl. *N. Granat.* p. 122.
Thallus hypophlœodes linea obscura limitatus; apothecia mediocria vel majuscula (sæpe latit. 4 millim.), pyrenio dimidiatim nigro, depresso aut convexiusculo, papilla ostiolari sat distincta aut alibi haud distincta; sporæ incolores oblongo-oviformes 3-septatæ, long. 0,033-25, crass. 0,012-13 millim., paraphyses distinctæ mediocres vel gracilescentes. I gel. hym. lutescens. — Super corticem lœvem in Insulis Ogassawara (Wright). Etiam ad Calcutta (Kurz).

E stirpe videtur *V. epidermidis*, apotheciis et sporis,

majoribus, thallo obscure limitato. Accedit quodammodo versus *V. planorbem* Ach.

26. **Melanotheca gelatinosa** (Chev. sub *Arthonia*) Nyl. *Pyrenoc.* p. 70. Sporæ 3-septatæ, long. 0,023-25. crass. 0,009 millim. (I rubescentes). — Corticola. Kôbé.

27. **Trypethelium Sprengelii** (Ach.) Nyl. I. c. p. 77. — Corticola. Nagasaki.

28. **Trypethelium cruentum*** *subdecolor* Nyl. in hb. Tuck. Vix nisi var. *Trypethelii cruenti* Mnt. thallo macula pallido-fuscescente indicato, stromatibus minus rubrotinctis, ostiolis nigris magis denudatis. Sporæ fuscae 4-loculares, long. 0,027-32, crass. 0,012-14 millim. Materia «cruenta» chrysophanica K violaceo-dissoluta. — In Ogassawara Insulis corticola.

Sub nomine «*Verrucaria erythrothelia*» designavi in hb. Tuck, specimen stromatibus parum evolutis rubentibus modo sine sporis visum, quod sit *Tr. cruentum* Mnt., ex Ins. Ogassawara (ubi Lichenes recedentes occurrere videntur).

In collectione Japonica clarissimi E. Almquist variis adhuc thalli steriles et non determinandi obvii. Inter eos *Lepraria farinosa* Ach. frequens.

TABULA SYNOPTICA SPECIERUM

FAM. I. — EPHEBACEI.

TRIB. 1. — SIROSIPHEI.

1. *Sirosiphon pulvinatus* Bréb.
2. *S. saxicola* Næg.?

TRIB. 2. — PYRENOPSEI.

1. *Pyrenopsis conturbatula* Nyk.

FAM. II. — COLLEMACEI.

TRIB. 3. — LICHINEI.

1. *Leptogidium Moorei* (Hepp.).

TRIB. 4. — COLLEMEI.

1. *Collema flaccidum* Ach.
2. *C. subconveniens* Nyl.
3. *C. thysanænum* Ach.
4. *C. nigrescens* Ach.
5. *Leptogium Menziesii* (Ach.).
6. *L. pichneum* (Ach.).
7. *L. azureum* Ach.
8. *L. pichneoides* Nyl.
9. *L. muscicola* (Sw.).
10. *L. microscopicum* Nyl.
11. *Collemopsis intervagans* Nyl.

FAM. III. — LICHENACEI.

Series I. — EPICONIODEI.

TRIB. 5. — CALICIEL.

1. *Calicium curtum* Borr.
2. *C. hyperelloides* Nyl.
3. *Stenocybe euspora* Nyl.
4. *Coniocybe gracilenta* Ach.

TRIB. 6. — SPHÆROPHOREI.

1. *Sphærophoron compressum* Ach.
2. *Sph. coralloides* Pers.

Series II. — CLADODEI.

TRIB. 7. — BÆOMYCETEL.

1. *Bæomyces roseus* Pers.
2. *B. rufus* DC.

TRIB. 8. — PILOPHOREI.

1. *Pilophoron clavatum* Nyl.

TRIB. 9. — STEREOCAULEI.

1. *Stereocaulon ramulosum* (Ach.).
2. *St. mixtum* Nyl.
3. *St. proximum* Nyl.
4. *St. paschale* (L.).
5. *St. Japonicum* Fr. fil.
6. *St. exutum* Nyl.
7. *St. denudatum* Flk.
8. *St. curtatum* Nyl. (*Lecanocaulon*).
9. *Leprocaulon tenellum* (Tuck.).

TRIB. 10. — CLADONIEL.

1. *Cladonia pyxidata* (L.).
2. *Cl. fimbriata* Hissm.
3. *Cl. ochrochlora* Flk.
4. *Cl. gracilis* Flk.
5. *Cl. chordalis* Flk.
6. *Cl. cervicornis* (Ach.).
7. *Cl. verticillata* Hissm.
8. *Cl. sobolifera* (Del.).
9. *Cl. furcata* Hissm.
10. *Cl. racemosa* Hissm.
11. *Cl. corymbosa* Ach.

12. *Cl. cariosa* Flk.
13. *Cl. subcariosa* Nyl.
14. *Cl. decorticata* Flk.
15. *Cl. adspersa* Flk.
16. *Cl. scabriuscula* (Del.).
17. *Cl. squamosa* Hfsm.
18. *Cl. delicata* Flk.
19. *Cl. cornucopioides* (L.).
20. *Cl. bacillaris* (Ach.).

21. *Cladina rangiferina* (L.).
22. *Cl. sylvatica* Hfsm.
23. *Cl. uncialis* Hfsm.

TRIB. 11. — CLADIEI.

1. *Cladia aggregata* (Eschw.).

TRIB. 12. — RAMALINEI.

1. *Ramalina calicaris* Hfsm.
2. *R. farinacea* (L.).
3. *R. cuspidata* (Ach.).
4. *R. geniculata* Hook.

Series III. — PARMELIODEI.

TRIB. 13. — USNEEI.

1. *Usnea longissima* Ach.
2. *U. ceratina* Ach.
3. *U. florida* (L.).
4. *U. articulata* (L.).

TRIB. 14. — ALECTORIEI.

1. *Alectoria osteina* Nyl.
2. *A. ochroleuca* Nyl.
3. *A. sarmentosa* Ach.
4. *A. sulcata* (Lév.).
5. *A. lactinea* Nyl.
6. *A. prolixa* Ach.

TRIB. 15. — CETRARIEI.

1. *Cetraria crispa* (Ach.).
2. *Platysma pinastri* (Scop.).
3. *Pl. septentrionale* Nyl.
4. *Pl. nephromoides* Nyl.

5. *Pl. lacunosum* Ach.
6. *Pl. glaucum* (L.).
7. *Pl. collatum* Nyl.
8. *Pl. ciliare* (Ach.).
9. *Pl. ulophyllum* (Ach.).
10. *Pl. sæpincola* Hfsm.
11. *Pl. Fahlunense* (L.).

TRIB. 16. — PARMELIEI.

1. *Evernia thamnodes* (Flot.).
2. *Parmelia caperata* (L.).
3. *P. subaurulenta* Nyl.
4. *P. perlata* (L.).
5. *P. irregans* Nyl.
6. *P. subcrinita* Nyl.
7. *P. cetrarioides* Nyl.
8. *P. tinctorum* Despr.
9. *P. perforata* Ach.
10. *P. leucotyliza* Nyl.
11. *P. laevigata* (Sm.).
12. *P. sublaevigata* Nyl.
13. *P. laevigatula* Nyl.
14. *P. scortella* Nyl.
15. *P. saxatilis* (*divaricata* Nyl.).
16. *P. fraudans* Nyl.
17. *P. adaugescens* Nyl.
18. *P. laevior* Nyl.
19. *P. marmorata* Nyl.
20. *P. conspersa* (Ehrh.).
21. *P. Mousseotii* Schær.
22. *P. subconspersa* Nyl.
23. *P. olivacea* (L.).
24. *P. exasperata* Ach.
25. *P. stygia* (L.).
26. *P. lanata* (L.).
27. *P. (Hypogymnia) physodes* (L.).
28. *P. vittata* Aoh.
29. *P. pertusa* Schrank.
30. *P. hypotrypa* Nyl.
31. *P. (Anzia) Japonica* Tuck.

TRIB. 17. — STICTEI.

1. *Sticta aurata* Ach.
2. *St. insinuans* Nyl.

3. *Stictina Mousseotiana* (Del.).
4. *Lobarina retigera* (Ach.).
5. *Ricasolia Wrightii* (Tuck.).
6. *R. adscripta* Nyl.
7. *R. adscripturiens* Nyl.

TRIB. 18. — PELTIGEREL.

1. *Nephromium tomentosum* (Hoffm.).
2. *N. helveticum* (Ach.).
3. *N. Mourayamanum* Nyl.
4. *N. lavigatum* (Ach.).
5. *N. parile* (Ach.).
6. *Peltigera rufescens* Hoffm.
7. *P. dolichorhiza* Nyl.

TRIB. 19. — PHYSCIEI.

1. *Physcia speciosa* (Wulf.).
2. *Ph. albinea* (Ach.).
3. *Ph. cæsia* (Hoffm.).
4. *Ph. crispa* (Pers.).
5. *Ph. pulverulenta* (Schreb.).
6. *Ph. palmulata* Mich.
7. *Ph. setosa* (Ach.).
8. *Ph. obseura* (Ehrh.).
9. *Ph. ulothrix* (Ach.).
10. *Ph. endoecina* (Krb.).
11. *Ph. sciastra* (Ach.).
12. *Ph. cæsiopicta* Nyl.
13. *Ph. picta* (Sw.).

TRIB. 20. — PYXINEI.

1. *Pyxine Meissneri* Tuck.
2. *P. sorediata* (Ach.).
3. *P. endochrysina* Nyl.

TRIB. 21. — GYROPHOREI.

1. *Gyrophora torrida* Ach.

Serles V. — LECANO-LECIDODEI.

TRIB. 22. — PANNARINEI.

1. *Cocceocarpia molybdæa* Pers.

2. *Pannaria fulvescens* (Mitt.).
3. *P. gemmascens* Nyl.
4. *P. rubiginosa* (Thunb.).
5. *P. brunnea* (Sw.).

TRIB. 23. — LECANO-LECIDEEI.

Subtrib. 1. — LECANOREI.

1. *Lecanora (Placodium) Kobeana* Nyl.
2. *L. scopularis* Nyl.
3. *L. lobulata* Smr.
4. *L. leptopisma* Nyl.
5. *Lecanora aurantiaca* Lgh.
6. *L. erythrella* Ach.
7. *L. pyracea* Ach.
8. *L. phæocarpodes*.
9. *L. lamprocheila* (DC.).
10. *L. cæsiorsa* Ach.
11. *L. commutans* Nyl.
12. *L. spodoplaca* Nyl.
13. *L. leucerythrella* Nyl.
14. *L. vitellinula* Nyl.
15. *L. tabidella* Nyl.
16. *L. laciniosa* (Duf.).
17. *L. vitellina* Ach.
18. *L. discolorans* Nyl.
19. *L. Moziana* Nyl.
20. *L. sophodes* Ach.
- *L. subalbida* Nyl.
21. *L. exigua* Ach.
22. *L. confragosa* Ach.
23. *L. subconfragosa* Nyl.
24. *L. milvina* Ach.
25. *L. compensata* Nyl.
26. *L. xanthophæa* Nyl.
27. *L. (Placopsis) gelida* (L.).
28. *L. cribellans* Nyl.
29. *L. (Squamaria) contractula* Nyl.
30. *L. leptopismodes* Nyl.
31. *Lecanora galactina* Ach.
32. *L. dispersa* (Pers.)
33. *L. subcrenulata* Nyl.
34. *L. subfuscata* Ach.
35. *L. chlorona* Ach.

36. *L. rugosa* Ach.
36 bis. *L. chlorotera* Nyl.
37. *L. gangaleoides* Nyl.
37 bis. *L. melacarpiza* Nyl.
38. *L. subgangaliza* Nyl.
39. *L. fuscescens* (Smr.).
40. *L. frustulosa* (Dicks.).
41. *L. polytropa* (Ehrh.).
42. *L. intricata* (Schrad.).
43. *L. conizaea* Ach.
44. *L. conizopta* Nyl.
45. *L. symmictera* Nyl.
46. *L. subintricata* Nyl.
47. *L. subcinetula* Nyl.
48. *L. atra* Ach.
49. *L. tartarea* (L.).
49 bis. *L. parella* Ach.
50. *L. cinerea* (L.).
51. *L. gibbosa* (Ach.).
52. *L. lacustris* (With.).
53. *L. rhodopiza* Nyl.
54. *L. incolorella* Nyl.
55. *L. smaragdula* (Whlnb.).
56. *L. beloniooides* Nyl.
57. *L. (Sarcogyne) gibberella* Nyl.
58. *L. simplex* (Dav.).
59. *L. erysibe* Ach.
60. *L. ochrophæa* (Tuck.).
61. *Dirina Niponica* Nyl.

Subtrib. 2. — PERTUSARIEI.

62. *Pertusaria pachyplaca* Nyl.
63. *P. rhagadoplaca* Nyl.
64. *P. astomoides* Nyl.
65. *P. pustulata* (Ach.).
66. *P. subpustulata* Nyl.
67. *P. diffidens* Nyl.
68. *P. subobductans* Nyl.
69. *P. subrugosa* Nyl.
70. *P. denotanda* Nyl.
71. *P. leioplaca* Schær.
72. *P. submarginata* Nyl.

73. *P. lœviganda* Nyl.
74. *P. Nagasakensis* Nyl.
75. *P. obsolescens* Nyl.
76. *P. quartans* Nyl.
77. *P. Wulfenii* DC.
78. *P. amara* (Ach.).
79. *P. multipuncta* (Turn.).
80. *P. submultipuncta* Nyl.
81. *P. variolina* Nyl.
82. *P. leucosoroides* Nyl.
83. *P. velata* (Turn.).
84. *P. epileia* Nyl.

Subtrib. 3. — THELOTREMEI.

85. *Thelotrema subtile* Tuck.
86. *Th. inalbescens* Nyl.
87. *Th. porinoides* Mnt.
88. *Th. similans* Nyl.
89. *Th. patulum* Nyl.
90. *Th. monosporoides* Nyl.
91. *Urceolaria scruposula* Nyl.
92. *U. gypsacea* Ach.
93. *U. bryophiloides* Nyl.
94. *U. actinostoma* (Pers.).
95. *U. anactina* Nyl.

Subtrib. 4. — LECIDEI.

I. — CROCYNIEI.

96. *Crocynia mollescens* Nyl.

II. — GYALECTA.

97. *Gyalecta pineti* Ach.
98. *G. lutea* (Dicks.).

III. — BIATORA.

99. *Lecidea homœochroa* Nyl.
100. *L. subrubiformis* Nyl.
101. *L. Maingayensis* Cromb.
102. *L. Tornoënsis* Nyl.
103. *L. vernalis* (L.).
104. *L. meiocarpa* Nyl.
105. *L. subrufata* Nyl.
106. *L. furfuracella* Nyl.

107. *L. sanguineoatra* Fr.
108. *L. apochrœlla* Nyl.
109. *L. fuliginea* Ach.
110. *L. derelicta* Nyl.
111. *L. Nagasakensis* Nyl.
112. *L. turgidula* Fr.

113. *L. circumalbicans* Nyl.
114. *L. synotheoides* Nyl.
115. *L. melæna* Nyl.
116. *L. subrudis* Nyl.
117. *L. leucocheila* Tuck.

118. *L. circumpallescens* Nyl.
119. *L. afférens* Nyl.
120. *L. efferens* Nyl.
121. *L. proferens* Nyl.

122. *L. fuscolutea* (Dicks.).
123. *L. pezizoidea* Ach.
124. *L. tuberculosa* Fée.
125. *L. marginiflexa* Tayl.
126. *L. coaddita* Nyl.

127. *L. baculifera* Nyl.
128. *L. subdiscedens* Nyl.
129. *L. endoleucula* Nyl.
130. *L. abducens* Nyl.
131. *L. chlorotica* (Ach.).
132. *L. patellarioides* Nyl.
133. *L. globulosella* Nyl.

IV. — EULECIDEA.

134. *Lecidea enteroleuca* Ach.
135. *L. enteroleucella* Nyl.
136. *L. euphoriza* Nyl.
137. *L. præspersa* Nyl.
138. *L. ocellifera* Nyl.
139. *L. inductella* Nyl.
140. *L. inopinula* Nyl.
141. *L. Youmotoënsis* Nyl.

142. *L. contigua* (Fr.).
143. *L. meiospora* Nyl.
144. *L. albocœrulescens* Ach.
145. *L. plana* Lahm.
146. *L. consentiens* Nyl.
147. *L. Hiroshimita* Nyl.

148. *L. subtessellata* Nyl.
149. *L. panæola* Ach.
150. *L. paupercula* Fr. fil.
151. *L. mollis* (Whlnb.).
152. *L. improvisula* Nyl.
153. *L. prænotata* Nyl.
154. *L. insulatula* Nyl.
155. *L. illita* Nyl.
156. *L. subprivigna* Nyl.
157. *L. scotomma* Nyl.
158. *L. leptoboliza* Nyl.
159. *L. premnea* Ach.
160. *L. chalybeia* Borr.
161. *L. sanguinaria* Ach.
162. *L. melina* Kphb.
163. *L. myriocarpa* DC.
164. *L. succedens* Nyl.
165. *L. disciformis* (Fr.).
166. *L. subnexa* Nyl.
167. *L. disculiformis* Nyl.
168. *L. Japonica* Tuck.
169. *L. Mourayamana* Nyl.
170. *L. xylographella* Nyl.
171. *L. hypoleucodes* Nyl.

172. *L. atroalbella* Nyl.
173. *L. stellulata* Tayl.
174. *L. minutula* Hepp.
175. *L. Takashimana* Nyl.
176. *L. tetrastichella* Nyl.

177. *L. pleiophoroides* Nyl.
178. *L. zabetica* (Krb.).
179. *L. oidalea* Tuck.

180. *L. geographica* (L.).
181. *L. lavata* Ach.
182. *L. postuma* Nyl.
183. *L. colludens* Nyl.
184. *L. atroalba* Flot.
185. *L. atroalbicans* Nyl.
186. *L. atrobrunnescens* Nyl.

Series VI. — GRAPHIDODEI.

TRIB. 24. — XYLOGRAPHIDEI.

1. *Agyrium rufum* (Pers.).
2. *Xylographa parallela* Ach.
3. *X. flexella* Ach.

TRIB. 25. — GRAPHIDEI.

1. *Opegrapha inaequans* Nyl.
2. *O. subdiaphora* Nyl.
3. *Stigmatidium crassum* Dub.
4. *St. anguinellum* Nyl.
5. *St. praepallens* Nyl.
6. *Arthonia perpallens* Nyl.
7. *A. stenographella* Nyl.
8. *A. tædiosula* Nyl.
9. *A. pertabescens* Nyl.
10. *A. punctiformis* Ach.
11. *Melaspilea gemella* (Eschw.).
12. *Graphis scripta* Ach.
13. *Gr. elegans* (Sm.).
14. *Gr. dendritica* Ach.
15. *Gr. inusta* Ach.
16. *Gr. amicta* Nyl.
17. *Medusula tricosa* (Ach.).

Series VII. — PYRENOCARPODEI.

TRIB. 26. — PYRENOCARPEI.

1. *Normandina pulchella* (Borr.).
2. *Verruearia pallidula* Nyl.
3. *V. petrolepidea* Nyl.
4. *V. fuscella* Turn.
5. *V. glaucinodes* Nyl.
6. *V. viridula* Ach.
7. *V. latebrosa* Krb.
8. *V. æthiobola* Ach.
9. *V. maura* Whlnb.
10. *V. prævia* Nyl.
11. *V. halophila* Nyl.
12. *V. submicrospora* Nyl.
13. *V. minima* Nyi.
14. *V. leptaleoides* Nyl.
15. *V. chlorotica* Ach.
16. *V. grandicula* Nyl.
17. *V. pariata* Nyl.
18. *V. quintaria* Nyl.
19. *V. nitida* Schrad.
20. *V. glabrata* Ach.
21. *V. concatenata* Nyl.
22. *V. porinopsis* Ach.
23. *V. epidermidis* Ach.
24. *V. fallaciuseula* Nyl.
25. *V. majuscula* Nyl.
26. *Melanotheca gelatinosa* (Chev.).
27. *Trypethelium Sprengelii* Ach.
28. *Tr. cruentum* Mnt.

OBSERVATIONES

OBS. I

Quod adtinet ad *Crocynieos* et *Cænogonieos*, facie quādam algoidea preditos, quorum suprā mentio fit (p. 59), memorare convenit Lichenes haud paucos adhuc hodie pro Algis sumtos (sicut quidem accidit etiam *Characeis*, quam aberrationem plenissime refellit et corrigit cel. Clavaud in *Bullet. Soc. Linn. Bord.* 1884, pp. xv-xix), et explicetur *Trenteohlias* (*Chroolepa*) nuperrime diligenter examinatas a Domino E. de Wildeman in *Comptes rendus Soc. bot. de Belgique* 1889, etc., et *Hansgirgias* in *Bullet.* ejusdem Societatis 1888, pp. 419-426, non sistere nisi thallos lichenicos steriles. Sunt certissime Lichenes, nam proferunt statu perfecto apothecia Lichenum, sicut in scriptis meis locis plurimis exposui. Algoideum vel pars pro Alga sumta sistit typum gonidicum aut platygonidicum (ut dicitur in commentario meo *De Gonidiis et eorum formis diversis in Flora* 1877, p. 358, versione gallica in Rich. *Auton. des Lich.* p. 44 et seqq.). Atque animadvertere fas est, logomachiam schwendenerianam fungo-algologicam præsertim originem ducere a re, Lichenes frequentes vulgo et persistenter steriles, quales exhibent genera *Ephebacea*: *Scytonema*, *Sirosiphon*, etc., analogos inter Lichenaceos *Leprariis* constanter sterilibus desinentibusque in *Protococcus*, sicut Algas leviter concipi et denuntiari; inexperientia imaginationeque juvantibus theoria inde nihil serium habens exstitit, postea credulitate, superstitione et fallacia facile propagata et diffusa; errores enim semper potissime, tenacissime et amplissime creduntur. Algæ dicuntur proles quæ sunt veræ naturæ Lichenum et

nihil « Fungi symbiotici » adest. Oriuntur sic confusiones et commixtiones, quibus hodie oblectantur ii qui præstare deberent scientiæ, parum tamen hoc capite imbuti, neque desunt temere sequaces, nam tironibus præsertim fiducia præceps et inconsulta. Tirocinia iis maxime placent. Quod autem in hoc implexu maxime liquet est necessitas limites Algologie haud parum recidere et Lichenibus definite concedere, quæ Lichenum sunt et quæ ad eorum Classem, rationibus anatomicis, physiologicis et systematicis stabilitam, omnino pertinent (1).

OBS. II

Exponamus hic definitiones quorundam Lichenum ex America Boreali, quæ utiles sint cognitioni earum specierum et stirpium quæ spectant.

1. — *Pyrenopsis phylliscina* Tuck. *Syn. I*, p. 137, videtur

(1) Ille citare convenit *Addend.* ed. Hue p. 278, ubi scripsi circa *Verrucariam vitricolam*: « Per substratum pellucidum, luce permeante, omnem evolutionem thalli et gonidimia nascentia in textura ejusdem observare licet. Quid stultius quam inventio schwendeneriana lichenohyphis (« fungos » dicunt) narrans arripi (germanice *greifen*) algas circumrantes, quod nemo sincerus unquam vidit nec videre potest; motus ejusmodi physiologicus absolute incognitus contrariusque est naturæ Lichenum, quorum filamenta ad arripiendum nihil aptum habent. Aliquid istiusmodi ea nec velle nec posse manifestissime patet cuique in his rebus versato. Qui de « Fungis » lichenogenis, de hyphis irritatione mystica commotis « Algas » subtiliter discernentibus selligentibusque, de gonidiis in penetralibus thalli perambulantibus deblaterant, temeritate sane summa excellant. Sola somnia insana sic nomine scientiæ ornantur. Dominus G. Bonnier culmen attigit gloriæ schwendeneriane initiis Muscorum (loco « Algarum ») conficiens Lichenes, et valde dolendum est fabrieationem illam mirabilem tam cito cessavisse. » (Vid. Rich. *Synth. bryo-lichenique*). — Anne inventor gloriosus jam penitens rei perversæ imprudentis nihil amplius de invento suo loqui vult, silentio id oblivionique tradere libentissime cupiens? — Cfr. Nyl. *La malice des Lichens*, 1888; D' Tison in *l'Observateur français* 1889, n° 18; Baillon *Botan. méd. cryptog.* p. 60-62. Cfr. etiam Martindale *Study of Lichens* (1889), p. 46, 47, ut solum circa fabulam scripta recentiora memorentur.

separanda ut subgenus *Amphopsis*, thallo conveniente, sed spermogoniis *Phyllisci*. Apothecia rufescens (latit. 0,2-0,3 millim.). Sporæ oblongæ simplices, long. 0,010-12, crass. 0,005-6 millim., paraphyses inspersæ. Iodo gel. hym. fulvo-rubescens (præcedente cœrulescentia). Spermatia arcuata long. 0,018-23, crass. 0,0005 millim. — *Saxicola* ad New Bedford (Willey).

Divisiones genericæ et subgenericæ in his Lichenibus frequentiores admissæ quam in Lichenaceis, ubi varietas tanta est et tam intricata, ut difficilius sectiones constituantur.

2. — *Pyrenopsis compacta* Will. hb. Vix differt ab *Aphanopsi terrigena* (Ach. *L. U.* p. 181) Nyl. in *Flora* 1882, p. 456. Thallus nigricans tenuissimus effusus, e glomerulis compositus subhomodioideæ structuræ; apothecia nigricantia convexa immarginata (latit. 0,3-0,4 millim.); thecæ infra attenuatæ, sporæ ellipsoideæ, long. 0,022-30, crass. 0,011-14 millim., paraphyses parcæ vel subdeficientes, thalamum sordide tinctum. I thecæ cœrulescentes, deinde obscuratae.

— Supra terram ad New Bedford (Willey).

3. — *Magmopsis pertenella* Nyl. in *Flora* 1875, p. 102. Sporæ oviformes 1-septatæ, long. 0,015-20, crass. 0,006-8 millim. I gel. hym. non reagens, protoplasma thecarum fulvo-rubescens. — *Saxicola* ibidem (idem).

4. — *Pyrenopsis melambola* Tuck. *Syn.* p. 136. Est *Cladopsis* affinis *Cl. tripticoccæ* Nyl. in *Flora* 1884, p. 2, thallo nigro æquali areolato-diffracto; apothecia concoloria minutissima convexula; sporæ long. circ. 0,011, crass. 0,006 millim. I gel. hym. cœrulescens. — Super saxa calcarea in Alabama.

5. — *Pyrenopsis corallina* Will. in Tuck. *Syn. I*, p. 137, non differt a *Collemopsi furfurella* Nyl.

6. — *Pyrenopsis polycocca* sub *Synalissa* in Nyl. *Syn.* p. 96, ubi dicitur: « Arcte accedit ad *Pyr. tasmanicam* », cui

sporæ minores (in *polycocca* long. 0,011-14, crass. 0,08-9 millim.).

7. — *Pyrenopsis phæcococca* Tuck. l. c. p. 136. Apothecia subglobose obtecta (latit. fere 0,2 millim.). Sporæ long. 0,012-20, crass. 0,006-9 millim. — *P. subareolata* Nyl. *Scandin.* p. 27, *Flora* 1884, p. 391, sporis long. 0,009-0,014, crass. 0,007-8 millim., in Montibus Albis.

8. — *Pyrenopsis hæmalella* Nyl. in *Flora* 1882, p. 455. Sporæ obtuse ellipsoideæ, spuriæ 1-septatæ, long. 0,010-11, crass. 0,006 millim. I gel. hym. fulvo-rubescens (præcedente cœrulecentia). — *Saxicola* ad New Bedford (Willey).

9. — *Pyrenopsis subfuliginea* Nyl. in *Flora* 1867, p. 369. Gonimia inspersa in thallo diam. 0,015-20 millim. (perigonio crasso). Sporæ globulosæ diam. 0,006 millim. — Ibi-dem (idem).

10. — *Trachylia Sⁿ Jacobi* Tuck. *Syn.* II, p. 137 (Aco-lium). Thallus albidus subsquamulosus vel subgranulatus; apothecia in receptaculo prominulo lecanoroideo (intus sub-ochraceo) nigra mazædio æruginascente; sporæ subnigrescentes, breviter ellipsoideæ, long. 0,024-35, crass. 0,018-23 millim. — Terrestris in California inferiore.

11. — *Schizopelte Californica* Fr. fil. in *Flora* 1875, p. 443, Tuck. *Syn.* I, p. 46. Videtur pertinere ad tribum *Roccellaeorum* vel propriam accendentem. Thallus albidus opacus roccelloideo-fruticulosus teres (crass. 1-2 millim.), sed textura alia (strato corticali tenui laxo subpulveraceo); apothecia nigra planata, varie flabellato-lobate super receptaculum dilatata, terminalia (latit. circiter 5 millim.), leviter albido-pruinosa, etiam intus nigra; sporæ 8^{nae} fuscæ oblongæ vel oviformi-oblongæ, 3-septatæ, long. 0,018-25, crass. 0,006-7 millim., epithecium et hypothecium fusca, paraphyses gracilescentes. I gel. hym. non reagens. — Super terram in ora Californiæ. — *Lichen singularis*. Thallus

myelohyphis 'faretus' CaCl extus intusque bene erythrinose reagens. Gonidia suboblonga (diam. transverso latit. 0,012-16 millim.), interdum fere chroolepoidea. Apotheciorum forma satis referens *Nephroma schizocarpum* ·neo-zelandicum. Spermogonia non visa.

12. — *Alectoria Oregana* Tuck. hb. Subsimilis *A. prolixæ* f. *lanestri* Ach., thallo fusco-nigricante tenui denso; apothecia spadicea (latit. 2-5 millim.), receptaculo ciliato; sporæ 8^{ma} breviter ellipsoideæ, long. 0,005-6, crass. 0,0035-45 millim. I gel. hym. cœrulescens, dein fulvescens. Thallus basi pallescens K (CaCl) —. — In Oregon (corticola videtur), species insignis præsertim apotheciis receptaculo usneoidæo-ciliato.

13. — *Omphalodium Arizonicum* Tuck. *Syn.* I, p. 260. Thallus flavens firmus lœviusculus, subitus niger, umbilicato-affixus, K flavescenti-reagens medulla tum ferrugineo-tincta. Apothecia spadicea. Sporæ long. 0,010-11, crass. 0,006-7 millim. I thecæ fulvescentes (præcedente quadam cœrule-scentia). — Saxicola in Arizona (Pringle). — *Omphalodium* facile ut subgenus considerandum sit *Parmeliae* generis; est stirps *P. hottentottæ* in Nyl. *Syn.* I, p. 399.

14. — *Heppia arenivaga* Nyl. (*H. polyspora* Tuck. *Syn.* I, p. 145). Thallus olivaceo-virens squamosus, squamulis adnatis subrotundatis (vulgo latit. 1-2 millim.), intus strato vidente; apothecia nigricantia punctiformia; thecæ polysporæ, sporæ subglobosæ (diametris vulgo 0,004-5 millim.), paraphyses mediocres. I thecæ cœrulecentes, dein obscuratæ. — Arenicola in montibus, Colorado. — Accedit ad *H. psammophilam* Nyl. in *Flora* 1878, p. 339, cui sporæ majores etc. Nomen « polyspora », non conservandum, nam aliæ spe-cies polysporæ generi non desunt. — *Endocarpiscum Bolan-deri* Tuck. I. c. p. 145 forsitan non differt ab *H. Guepini* (Moug.).

15. — *Lecanora aphanotripta* Nyl. Thallus albido-incolor tenuis triptophyllinus (crassit. ramulorum fere 0,05 millim.),

effusus; apothecia aurantiaca (latit. 0,5-0,7 millim.), margine integro; sporæ ellipsoideæ placodiomorphæ (loculo mediocri vel minore in utroque apice), long. 0,013-17, crass. 0,007-9 millim., paraphyses gracilescentes. I thecæ cœrulecentes, dein obscuratæ. — Corticola in Republica Mexicana, Jalisco (John Bochane). — Species jam thallo peculiariter ramulosopuberulo insignis in stirpe *Lecanoræ cerinæ*. Gonidia parva.

46. — *Lecanora Spraguei* Tuck. *Syn.* I, p. 179 (Candellaria). Species singularis, extus accedens ad *L. vitellinam*, sed thalli vitellini granulis basi substipitato-suffultis (parte stipitante obscuro altit. 1-2 millim.); sporis 8^{mae} clavato-fusiformibus, long. 0,030-40, crass. 0,0035-40 millim. I thecæ cœrulecentes, dein obscure fulvescentes. — Terrestris super saxa in Colorado.

47. — *Lecanora millaria* Tuck. *Syn.* I, p. 210 (sub Rinod.). Subsimilis *L. exiguae* Ach., sed apothecia sublecidina hypothecio fusco ut in *Lecidea myriocarpa* DC. Sporæ 8^{mae} long. 0,010-14, cr. 0,006-7 millim. — Corticola ad New Bedford.

48. — *Lecanora Oregana* Tuck. *Syn.* I, p. 193. Similis *L. argopholi* (Whlnb.) Ach., Nyl. *Scandin.* p. 166, at thallo flavo-virente. Apothecia rufofusca. Sporæ long. 0,009-0,012, crass. 0,007-9 millim. I gel. hym. cœrulescens, dein fulvescens. Spermatia arcuata, l. 0,018-20, cr. 0,0006 millim. — Saxicola in Oregon.

49. — *Lecanora Willeyi* Tuck. I. c. p. 191. Vix vel parum differt *L. effusa* f. *obscurior* Nyl. in Zw. *Heidelb.* p. 34, Exs. 64 (pinara Ach. confluit). Sporæ long. 0,007, crass. 0,0035-55 millim. Stylosporæ lunato-curvulæ l. 0,008-0,010, cr. 0,0035 millim. I gel. hym. fugaciter cœrulescens. — Lignicola ad Amherst.

20. — *Lecanora minutella* Nyl. Sat similis *L. subintri-catæ* var. *biatorinæ* apotheciis biatoroideis convexulis te-

staceo-fuscescens (latit. 0,25 millim. vel minoribus), sporis minoribus (long. 0,003-5, crass. 0,002-3 millim.).

I gel. hym. cœrulescens, dein obscurata. Thallus albodinerascens tenuissimus vel obsoletus. Gonidia in hypothecio intrusa. Spermatia tenella leviter arcuata vel subrecta, long. 0,005, cr. 0,0005 millim. — Super corticem *Pini mitis*, in regione Tennessee (Calkins).

21. — *Phlyctis Willeyi* Tuck. (sub Thelotr. in hb.). Subsimilis *Phl. agelææ*, sed thecis monosporis sporis fuscescens tibus oblongis dense muralibus long. 0,092-0,150, crass. 0,032-60 millim., epithecio incolore amorpho. I gel. hym. non reagens. Thallus tenuissimus K flavens, dein subferruginascens. — Corticola in Texas (ex hb. Willey).

22. — *Gyalecta Farlowi* Tuck. hb. Species concinna affinis *G. hyalinæ* Hepp., macula thallina alba vel carneoalba, apotheciis innatis dilute carneoluteis (latit. circiter 0,25 millim.), thelotremoideis; sporæ ellipsoideæ murales, long. 0,018-23, crass. 0,009-0,011 millim. I gel. hym. cœrulescens, dein obscure fulvescens. — Calcicola in Bermudis.

23. — *Lecidea cyphalea* Tuck. Gen. p. 168, *Syn. II*, p. 51. Thallus albidus subgranulato-inæqualis (K subflavescens); apothecia rufa convexa (latit. 0,4-0,7 millim.), intus pallida; thecæ polysporæ, sporæ subglobulosæ, diametris 0,002-3 millim., paraphyses graciles, epithecium incolor amorphum. I gel. hym. intensive cœrulescens. — Super corticem ulmi in Illinois (Hall).

24. — *Lecidea glauco-nigrans* Tuck. *Syn. II*, p. 31. Thallus glaucescenti-cinerascens tenuis granulato-crustaceus (K flavens); apothecia pallescenti-livida aut nigricantia opaca (lat. 0,5 millim. vel. minora), subimmarginata, intus infra linea nigricante; sporæ 8^æ breviter oblongo-fusiformes 1-septatæ, epithecium incolor inspersum, hypothecium rufo-fuscescens. I gel. hym. luteo-fulvescens (præcedente cœrule-

scentia). Spermatia arcuata long. circ. 0,014, crass. 0,0005 millim. — Super corticem *Abietis Canadensis* prope New Bedford (Willey). — Species videretur *L. tricolori* accedens, sed hypothecio obscuro et spermatis arcuatis distans.

25. — *Lecidea Pringlei* Tuck. l. c. p. 62. Thallus fruticosus (altit. 1 centimetri vel altior), fortasse non proprius; apothecia nigra majuscula, intus alba; sporae ellipsoideo-oblongae, long. 0,007, crass. 0,0033 millim., paraphyses discretae apice clavato-nigricante. I gel. hym. coerulescens, dein fulvo-rubescens. — Saxicola in territorio Washington. — Species videtur e stirpe *L. parasemæ*, comparanda inter europæas cum *L. glomerante* Nyl. in Flora 1887, p. 431, sed thallus forsitan alienus.

26. — *Arthonia ochrodiscodes* Nyl. Thallus macula albida indicatus; apothecia biatoroidea obscure ochracea (latit. 0,5 millim, vel minora), opaca; sporae 8^{nae} oviformes 1-septatae, long. 0,015-18, crass. 0,007 millim., ad septum angustiores, epithecium lutescens chrysophanicum (K purpurascens), paraphyses gracilescentes irregulares. I gel. hym. non tincta (solum protoplasma thecarum tum rubescens). — Ilicicola in Florida (Galkins). — Species peculiaris, fere Melaspilea. Gonidia chroolepoidea.

27. — *Arthonia viridicans* Will. Syn. *Arthon.* p. 10. Thallus virescens tenuis continuus, obscure limitatus; apothecia fusca vel nigricantia disformia (latit. circ. 0,25 millim); sporae 6-8^{nae} incolores oblongae 3-septatae, long. 0,013-14, crass. 0,005 millim., paraphyses gracilescentes, epithecium et hypothecium incoloria. I gel. hym. subfulvescens, protoplasma thecarum fulvo-rubescens. — Corticola in Texas. — Species notabilis in hoc genere paraphysibus distinctis, quod exceptionem in eo rarissimam sistit (1).

(1) Desinire hoc loco conveniat *Lecideam* comparandam. *L. arthonia*

28. — *Arthonia Austini* Will. I. c. p. 3, e Florida, est omnino *A. dispersula* Nyl. in *Flora* 1876, p. 265 (ex Aegypto).

Thalamum in lamina tenui sordide tinctum. Sporæ incoloræ ovoides 1-septatae, long. 0,009-0,011, crass. 0,0035 millim. I gel. hym. et thecæ fulvescentes vel fulvo-rubescentes (præcedente cœruleo-fulvo).

29. — *Graphis sophisticascens* Nyl. Similis *Gr. sophistica*, at apotheciis hiascentibus; sporæ turgidulæ seriebus transversis 4 bilocularibus (long. 0,020-25, crass. 0,010-15 millim.). — Super corticem populi in Missouri (Calkins).

30. — *Graphis adscribens* Nyl. *N. Caled.* p. 78. Thallus albido K—. Apothecia pallida vermiformi-flexuosa. Sporæ incoloræ oblongæ murales (seriebus 6-8 transversis 2-3 loculæ) vel submurales, long. 0,021-25, crass. 0,008-9 millim. (I—). — Corticola in Florida (Calkins, qui misit nomine « *Gr. scolecites* Tuck. »?).

31. — *Fissurina nitidescens* Nyl. in *Wr. Cub.* 68. Subsimilis *Graphidi nitidæ* Mnt. vel *Gr. Dumastii* Fée, sed sporæ oblongæ (incolores) 4-6-loculares (loculis 1-3 in quavis serie transversa), long. 0,012-20, crass. 0,007 millim. (I—). — Corticola in Cuba. Etiam in Florida (Calkins).

32. — *Verrucaria viridiseda* Nyl. *Pyrenoc.* p. 53 minor, f. *albidiseda* thallo albido K fulvescente. Sporæ ovoides 4-septatae, long. 0,009-0,010, crass. 0,0025-35 millim. — Super corticem quercus et ulmi (Calkins).

33. — *Verrucaria prospersella* Nyl. Thallus albido continuus, vel passim obsoletè rimulosus, K—; apothecia pyre-

nizella Nyl., cui thallus vix ullus; apothecia nigricantia minuta (latit. 0,2-0,4 millim.), planiuscula, immarginata, intus obscura; sporæ 8^{na} incoloræ oblongæ 1-3-septatae, long. 0,011-16, crass. 0,0040-45 millim.; paraphyses non distinctæ, epithecium et hypothecium obscurata. In Suecia, Dalslandia, super corticem abietis (Hulting). — Thecæ pyriformes arthoniidæ vinose rubescentes.

nio integre nigro, minuta (latit. 0,13 millim.), subglobulose prominula; sporæ 8^{as} incolores oviiformes 1-septatae, long. 0,018-22, crass. 0,008-0,011 millim., paraphyses graciles parœ vel vix ullæ. Gel. hym. I—. Super saxum siliceum haud procul a Chicago (Calkins). — Accedere videtur ad *V. inconspicua* Lahn., a qua mox differt sporis majoribus. Cfr. etiam *V. saxicola* Mass. — Calcicola ibidem (idem) *V. ruderella* Nyl. *Chall.* p. 247.

34. — *Verrucaria concatervans* Nyl. Subsimilis *V. catervariæ* Fée, Nyl. *Pyrenoc.* p. 52, at sporæ fuscescentes 6-loculares, long. 0,027-30, crass. 0,008-0,010 millim. Apothecia plus minus trypethelioideo-concatervata, pyrenia nigra parte supera denudata convexula. Spermatia recta vel subrecta, long. 0,016-23, crass. 0,0005 millim. — Super corticem Nyssæ in Florida (Calkins). — Accedunt *V. catervaria* et hæc *V. concatervans* ad *Trypethelium ochroleucum* (Eschw.) non differens a *Tr. pallescente* Fée, cui vero sporæ incolores 4-loculares. In *Tr. exochanto* Tuck. *Syn. II*, p. 140, Nyl. *N. Granat.* p. 127, sporæ incolores 6-loculares, long. 0,034-40, cr. 0,011-13 millim. Conferatur etiam *V. trypethelizans* Nyl. *East. Asia* p. 60, cujus supra p. 91 mentio fit.

35. — *Trypethelium subincruentum* Nyl. Accedens ad *Tr. cruentulum* Nyl. *Rodr.* p. 445, stromatibus depressis vel parum convexis obscure sanguineis vel fusco-sanguineis, ostiolis vix denudatis; sporis fuscis 4-locularibus, long. 0,018-23, crass. 0,009-0,011 millim. Materia cruenta K vio-laceo-dissoluta. Vix nisi subspecies *Tr. cruentuli*, quod eximie cruentum. — Corticola in Florida (Galkins). — Cfr. supra p. 93 *Tr. cruentum***subdecolor*.

36. — *Astrothelium pyrenastræum* Nyl. Subsimile *Verrucariæ astroideæ* Fée et *V. interponenti* Nyl., magis autem trypethelioideum et sporis parvis nigrescentibus oblongis 4-locularibus (long. 0,014-18, crass. 0,004-6 millim.). —

Super corticem Cerasi et *Ilicis opacæ* in Florida (Calkins). — Stromata cum pyreniis parum convexa, leviter subalbide vel cæsie obductella; apothecia 1-6 connata; ostiolum pallidum.

OBS. III

LICHENES INSULÆ LABUAN. — Est *Labuan* insula parva (latit. bor. 5°), milliariorum anglicorum 20 circuitu, sita prope oram borealem insulæ Borneo; visitabatur a Vega diebus 17-20 nov. 1879. Dabimus hic prodrönum Lichenææ ejus insulæ, cui charaçter vegetationis est omnino tropicus. Solum de corticolis (paucis simul lignicolis) agitur, quos obtulit collectio cl. Dris E. Almquist.

1. — *Physcia crispa* (Pers.) Nyl. *Syn. I*, p. 423. — Corticola.

2. — *Psoroma discernens* Nyl. (Huc *Ps. sphinctrinum* var. *discretum* Nyl. *Syn. II*, p. 25). Fere var. *Ps. sphinctrini*, thallo pallido vel albido, stellato-radiato, multifido in hypothallo nigro inter lacinias et ambitu visibili insignis (K—). Sporæ long. 0,014-16, crass. 0,007-9 millim. I gel. hym. bene cœrulescens. — Corticola.

3. — *Lecanora lutescens* (DC. sub *Patellaria*) Nyl. *Lecan. expallens* Ach. Thallus flavescent leprosus CaCl aurantiaco-erythrinosus. Apothecia testaceo-lutescentia biatoroidea. Sporæ oblongæ, long. 0,014-15, crass. 0,005-6 millim. I gel. hym. cœrulescens, dein thecæ fulvo-obscuratæ. — Lignicola.

4. — *Thelotrema cavatum* Ach. Sporæ incolores oblongæ 8-loculares, long. 0,023-26, crass. 0,007-8 millim. (I+). — Corticola.

5. — *Thelotrema monosporum* var. *subgeminum* Nyl. *N. Caled.* p. 38. Sporæ binæ, long. 0,040-72, crass. 0,020-25 millim. — Lignicola.

6. — *Gyrostomum scyphuliferum* (Ach. *Syn.* p. 27, sub

Lecidea) Nyl. *N. Caled.* p. 39. Sporæ long. 0,040-44, crass. 0,009-0,014 millim. — Corticola et lignicola.

7. — *Gyalecta lutea* Dicks. — Corticola.

8. — *Lecidea connexula* Nyl. Facie apotheciorum *Lecidea luteolæ*, thallo albido tenuissimo (K—); apothecia luteo-testacea plana submarginata (latit. 0,5 millim.); sporæ 8^{nae} incolores fusiformi-oblongæ, tenuiter 7-septatæ, long. 0,018-23, crass. 0,003-4 millim., épithecium et hypothecium incoloria, paraphyses non bene discretæ. I gel. hym. cœrule-scens, dein fulvescenti-obscurata. — Lignicola. — Forsan satius ad *L. sphaeroidis* stirpem ducenda quam ad stirpen *L. luteolæ*.

9. — *Lecidea triseptulans* Nyl. Thallus glaucescens tenuissimus sublèprosus; apothecia nigricantia convexa immarginata (latit. circiter 0,5 millim.), intus obscura; sporæ 8^{nae} incolores oblongo-fusiformes 3-septatæ, long. 0,014-16, crass. 0,0045 millim., thalamum subicolor, épithecium sublutescens, hypothecium fuscum, paraphyses gracilescentes parcæ. I gel. hym. fulvo-rubescens. — Supra terram sabulosam. — Comparari possit cum *L. triseptata* Hepp., quæ major, sporis majoribus, etc.

10. — *Lecidea microlepta* Nyl. Thallus albo-glaueescens tenuissimus leprosulus (K—); apothecia luteola plana discoidella (latit. circ. 0,25 millim.), immarginata, intus incoloria; sporæ fusiformi-aciculares, tenuiter indistincte 3-septatæ, long. 0,018-25, crass. 0,001-2 millim. I gel. hym. fulvo-rubescens (præcedente cœrulecentia levi). — Corticola.

— Forsan *L. chloroticulæ* Nyl. proxima.

11. — *Lecidea premnea* Ach., Nyl. *N. Caled.* p. 53. Sporæ 3-septatæ, long. 0,015-18, crass. 0,005 millim. — Corticola et lignicola.

12. — *Lecidea plurilocularis* Nyl. *ibid.* p. 54. Apothecia

æruginose suffusa. Sporæ 7-septatae, long. 0,024-30, crass. 0,003-6 millim. — Corticola.

43. — *Opegrapha assidens* Nyl. Sat similis *O. vulgaris* Ach., sporis fusiformibus 7-septatis, long. 0,034-40, crass. 0,003-6 millim. Spermogonia non rite evoluta vidi, tamen spermatica in thallo sparsa animadvertis arcuata (long. fere 0,020, crass. vix 0,001 millim.). Thallus cinerascens vel cincereo-virescens tenuissimus vel obsoletus, gonidiis vix ullis chroolepoideis. — Corticola.

44. — *Arthonia adspersa* (Mnt.) Nyl. *N. Zel.* p. 449. Sporæ 3-septatae, long. 0,020-22, crass. 0,008 millim. — Corticola.

45. — *Arthonia Antillarum* Fée. Sporæ oblongæ, aequidistanter 3-septatae, long. 0,014, crass. 0,004 millim. — Corticola.

46. — *Arthonia extenuescens* Nyl. Thallus glaucescens tenuissimus continuus subgranulatello-inæqualis; apothecia nigricantia vel fusco-pallescens, gracillima (latit. vix 0,1 millim. adtingentia), ramosa, innata, stigmatidioidea; sporæ 8^æ incolores obtusiusculæ oviformes 3-septatae, long. 0,044-46, crass. 0,006-7 millim. — Lignicola. — Comparetur *St. elegans* (Eschw.) Nyl. *N. Caled.* p. 58.

47. — *Melaspilea gemella* (Eschw.) sporis long. 0,016-21, crass. 0,008-9 millim.

48. — *Graphis scripta* Ach. — Corticola et lignicola.

49. — *Graphis sophistica* Nyl. — Corticola.

50. — *Graphis tortuosa* Ach. (Gr. *pachnodes* Fée). Sporæ incolorés vel leviter fuscescentes, oblique, transversim 6-8-loculares (loculis plus minusve medio divisus), long. 0,024-33, crass. 0,009-0,014 millim. (I+), hypothecium incolor. Thallus K flavens. — Corticola, ~~et~~ stirpe *Gr. sophisticæ*.

51. — *Graphis excellens* Nyl. in *Husn. Antill.* p. 24. Sub-similis *Graphidi chrysenteræ* Mnt., sed apotheciis non supra

striatulis; sporis 2-8^{mis} incoloribus murali-divisis, demum fuscescens (long. 0,060-0,100, crass. 0,016-23 millim., I+).

— Corticola. — In *Gr. chlorocarpode* Nyl. in *Flora* 1866, p. 433, sat simili spore 2^{nae} long. 0,053-0,0110, crass. 0,020-33 millim.; forsitan ea specie non sit distinguenda.

22. — *Graphis lactinella* Nyl. (*Fissurina*) Thallus macula albido-lactea indicatus (K subferruginascens); apothecia nigricantia aut obscure pallescentia, gracilenta, strigiformia, subsflexuosa, simplicia aut parce ramosa, innata; sporae 8^{nae} incolores oblongae 4-loculares, long. 0,012-15, crass. 0,005-6 millim., I+. — Corticola et lignicola. — Accedere videtur ad *Fissurinam tachygrapham* Nyl. *N. Gran.* p. 86, quae sporas habet majores.

23. — *Graphis diversa* Nyl. *N. Caled.* p. 74 (Lecanactis). Varians apotheciis prominulis glyphidioideis. Sporae fuscæ oblongæ 6-8-loculares, long. 0,020-30, crass. 0,007-8 millim. — Corticola.

24. — *Graphis diversula* Nyl. in Wr. *Cub.* 48 c (Lecanactis). Sporae fuscæ 4-loculares, long. 0,016-18, crass. 0,007 millim., I—. — Corticola.

25. — *Graphis serpentosa* Nyl. (Lecanactis). Thallus macula pallida indicatus; apothecia nigra innata gracilenta (latit. 0,15 millim.), elongata, flexuosa et intricata, epithecio rimiformi; sporae fuscescentes oblongæ 4-loculares, long. 0,016-18, crass. 0,005-7 millim., paraphyses inspersæ non bene discretæ, hypothecium nigrum (cum perithecio). Spermatia longa gracilia, long. 0,018-21, cr. 0,0007 millim. — In *Gr. diversula* priore comparanda hypothecium incolor.

26. — *Graphis flexuosa* Nyl. *Enumér.* p. 434 (Manilla, Cuming n° 2139). Lecanactis. Facie fere *Graphidis scriptæ*, sed nonnihil major (ap. latit. 0,4 millim.), basi subobductis; sporis 2-8^{mis} fuscis oblongis muralibus (seriebus transversis 8-10 murali-divisis), I magis obscuratis, long. 0,030-65;

crass. 0,012-22 millim. Thalli macula K subferruginascens.

— Corticola.

27. — *Graphis heterocarpa* Fée, Nyl. N. Gran. p. 75 (Lecanactis). Sat similis *Lecanactini flexuosæ* vel paulo minor, thalli macula K—, thecis monosporis (sporæ fuscæ oblongæ murali-divisæ, long. 0,0075-95, crass. 0,025-27 millim., I obscuratæ). — Corticola. — Accedit ad *Graphidem adtenuantem* Nyl. East. Asia p. 57, quæ vix specie differt sporis incoloribus, quod forsitan non est constans.

28. — *Graphis subinusta* Nyl. (Lecanactis) in Wr. Cub. 99d. Thallus albidus glabrescens tenuissimus (K e flavente ferruginascens); apothecia nigra lanceolata vel longiora, plana, vix thallodeo-marginata, sœpe furcato-divisa vel trifurca; sporæ incolores vel dilute fuscescentes, oblongæ, 6-loculares, long. 0,017-22, crass. 0,006-7 millim. (I +), hypothecium incolor. — Corticola.

29. — *Medusula tricosa* (Ach.). — Corticola.

30. — *Glyphis torquescens* Nyl. Thallus macula albida indicatus (K vix lutescens); apothecia nigra depressa in stromatibus indistinctis albido-suffusis subcontorta, lineis epithelialibus rimiformibus (contortis); sporæ fuscæ oblongæ, transversim 6-8-loculares (loculis mediis 1-3 divisæ), long. 0,023-33, crass. 0,008-0,011 millim. (I nonnihil tinctæ), paraphysæ inspersæ, hypothecium cum perithecio nigrum. Forte potius *Glyphis* quam *Graphis*.

31. — *Glyphis cicatricosa* Ach., Nyl. N. Caled. p. 82. Sporeæ 8^æ incolores 8-loculares, long. 0,023-30, crass. 0,007 millim., I +. — Lignicola.

32. — *Glyphis labyrinthica* Ach. Stroma K flavescens. — Corticola.

33. — *Glyphis heteroclita* Mnt. (Gl. Leprieuri Mnt. Cr. Guyan. p. 61). Thallus vel stroma K lutescentia, dein subfer-

ruginascentia. Spermatia subarcuata, long. 0,006-7, crass. 0,0006 millim.

34. — *Glyphis Labuana* Nyl. Vix nisi subspecies prioris, apotheciis nigris confluentibus in jugis stromaticis (albis longis) solum fissuris transversis ruptis. Sporæ fuscæ oblongæ 6-loculares, long. 0,018-27, crass. 0,007 millim. (I—). K thallus lutescens. — Corticola.

35. — *Verrucaria diluta* Fée, Nyl. *N. Gran.* p. 578 (*Pyrenoc.* p. 57). — Corticola.

36. — *Verrucaria sex-locularis* Nyl. *N. Gran.* p. 418, *N. Caled.* p. 87. Sporæ fuscæ 6-loculares, long. 0,027-34, crass. 0,012-14 millim. — Corticola.

37. — *Verrucaria aggregata* (Fée) Nyl. *Pyrenoc.* p. 40. Sporæ long. 0,012-15, crass. 0,005-6 millim.

38. — *Verrucaria mamillana* Ach. (*V. Santensis* Tuck. vix differt). Major quam prior. Sporæ long. 0,014-15, crass. 0,005-6 millim. — Corticola.

39. — *Verrucaria denudata* Nyl. *Pyrenoc.* p. 49. Thallus K—. Sporæ fuscescentes breviter ellipsoideæ seriebus 4 transversis bilocularibus, long. 0,014-16, crass. 0,008-0,010 millim. — Lignicola.

40. — *Verrucaria ochraceo-flava* Nyl. l. c. p. 50, *Affinis priori et analysi conveniens.*

41. — *Trypethelium scoria* Fée* *endochraceum* Nyl. Videatur *Tr. scoria*, sed stroma intus ochraceum. Sporæ non visæ. Spermatia tenella subpistillaria, long. 0,0035, crass. 0,0005 millim. — Corticola.

42. — *Trypethelium straminicolor* Nyl. Thallus macula straminea indicatus; apothecia nigra in prominentiis difformibus, varie confluentibus, pyreniis (latit. 0,3-0,4 millim.) supra nigris denudatis, confluentibus; sporæ incolores oblongæ 4-loculares, long. 0,021-26, crass. 0,007-9 millim., protoplasma thecarum Ivinose rubescens. — Corticola. — *Affine*

Tr. ochroleuco (Eschw.), ostiolis nigris latioribus mox distinctum.

43. — *Trypethelium epileucodes* Nyl. Thallus macula pallida indicatus; apothecia nigra in prominentiis convexis disformibus (latit. circ. 1 millim.), supra albicantibus (4-12 in quavis) extus punctiformia demumque magis denudata; sporæ 8^{as} incolores oblongæ 8-10- loculares, long. 0,027-37, crass. 0,007-8 millim. (I—). — Corticola.

44. — *Trypethelium nigritulum* Nyl. N. Gran. p. 427. — Corticola.

Quoque *Lepraria flava* Ach. haud infrequens.

In insulis Guineensibus tropicis, unde attente examinare licuit etiam saxicolas, vidimus fere quartam partem Lichenum effici a speciebus europæis. In Labuan, e supra enumeratis 40 (quarum nulla saxicola) patet modo 5 esse europæas h. e. octavam partem.

Alia occasione pleniorum forsitan afferre liceat enumerationem collectionis e Labuan apportatae a cl. E. Almquist, quam nondum totam examinavi, tamen maxima ejus pars in supra datis exponitur.

INDEX NOMINUM

<i>abducens</i> Nyl.	68	<i>brunnæa</i> Sw.	36
<i>actinostoma</i> Pers.	59	<i>bryophiloides</i> Nyl.	58
<i>adaugescens</i> Nyl.	28		
<i>adscribens</i> Nyl.	108	<i>cæsia</i> Hffm.	33
<i>adscripta</i> Nyl.	31	<i>cæsiopicta</i> Nyl.	34
<i>adscripturiens</i> Nyl.	31	<i>cæsiorufa</i> Ach.	38
<i>adspersa</i> Flk. (Clad.)	20	<i>calicaris</i> Hffm.	21
<i>adspersa</i> Mnt. (Arth.)	112	<i>californica</i> Fr. fil.	103
<i>æthiobola</i> Whlnb.	89	<i>campestris</i> Schær.	43
<i>afferens</i> Nyl.	65	<i>caperata</i> L.	25
<i>aggregata</i> Fée.	115	<i>cariosa</i> Flk.	20
<i>albinea</i> Ach.	32	<i>cavatum</i> Ach.	110
<i>albocœrulescens</i> Ach.	72	<i>ceratina</i> Ach.	22
<i>amara</i> Ach.	55	<i>cervicornis</i> Ach.	19
<i>amicta</i> Nyl.	87	<i>cetrarioides</i> Del.	26
<i>anguinellum</i>	84	<i>chalybeia</i> Boer.	76
<i>Antillarum</i> Fée.	112	<i>chalybeiformis</i> L.	23
<i>aphanotripta</i> Nyl.	104	<i>chlorona</i> Ach.	44
<i>apochrœlla</i> Nyl.	62	<i>chlorotica</i> Ach.	68
<i>arenivaga</i> Nyl.	104	<i>chordalis</i> Flk.	19
<i>Arizonicum</i> Tuck.	104	<i>cicatricosa</i> Ach.	114
<i>arthonizella</i> Nyl.	107	<i>ciliare</i> L.	24
<i>articulata</i> L.	22	<i>cinerea</i> L.	47
<i>assidens</i> Nyl.	112	<i>circumalbicans</i> Nyl.	63
<i>astomoides</i> Nyl.	51	<i>circumpallescens</i> Nyl.	65
<i>atra</i> Huds.	47	<i>Gladia</i> Nyl.	21
<i>atralba</i> Flot.	82	<i>clavatum</i> Nyl.	17
<i>atralbella</i> Nyl.	79	<i>coaddita</i> Nyl.	66
<i>atrobicolor</i> Nyl.	82	<i>Cœnogonium</i> Ehrnb.	60
<i>atrobrunnescens</i> Nyl.	82	<i>collatum</i> Nyl.	24
<i>atrynea</i> Ach.	44	<i>colludens</i> Nyl.	82
<i>aurantiaca</i> Lghtf.	37	<i>commutans</i> Nyl.	38
<i>aurata</i> Ach.	30	<i>compacta</i> Will.	102
<i>Austini</i> Will.	108	<i>conizopta</i> Nyl.	46
<i>azureum</i> Ach.	15	<i>compensata</i> Nyl.	41
<i>bacillaris</i> Ach.	21	<i>compressum</i> Ach.	16
<i>baculifera</i> Nyl.	67	<i>concatervans</i> Nyl.	109
<i>belonioides</i> Nyl.	48	<i>concatervata</i> Nyl.	91

<i>confragosa</i> Ach.	40	<i>endochrysina</i> Nyl.	34
<i>conizaea</i> Ach.	45	<i>endocoecina</i> Krb.	33
<i>connexula</i> Nyl.	111	<i>endoleucula</i> Nyl.	68
<i>consentiens</i> Nyl.	72	<i>enteroleuca</i> Ach.	69
<i>conspersa</i> Ehrh.	29	<i>enteroleucella</i> Nyl.	69
<i>contigua</i> Fr.	72	<i>epidermidis</i> Ach.	92
<i>contractula</i> Nyl.	42	<i>epileia</i> Nyl.	57
<i>conturbatula</i> Nyl.	13	<i>epileucus</i> Nyl.	116
<i>corallina</i> Willd.	102	<i>erysibe</i> Ach.	49
<i>coralloides</i> Pers.	16	<i>erythrella</i> Ach.	37
<i>cornucopiae</i> L.	21	<i>euphoriza</i> Nyl.	70
<i>corymbosa</i> Ach.	20	<i>euspora</i> Nyl.	16
<i>crassum</i> Dub.	84	<i>exasperata</i> Ach.	29
<i>cribellans</i> Nyl.	42	<i>excellens</i> Nyl.	112
<i>crispa</i> Ach. (Cetr.)	23	<i>exigua</i> Ach.	40
<i>crispa</i> Pers. (Ph.)	33	<i>expansa</i> Ach.	43
<i>Crocynia</i> Ach.	59	<i>extenuescens</i> Nyl.	112
<i>curtatum</i> Nyl.	18	<i>exutum</i> Nyl.	18
<i>curtum</i> Borr.	16		
<i>cuspidata</i> Ach.	22	<i>Fahlunense</i> L.	25
<i>cyphalea</i> Tuck.	106	<i>fallaciaca</i> Nyl.	92
		<i>farinacea</i> L.	22
<i>Davidis</i> Hue.	88	<i>Farlowi</i> Tuck.	106
<i>decorticata</i> Flk.	20	<i>filamentosum</i> Mnt.	59
<i>delicata</i> Flk.	21	<i>fimbriata</i> Hfsm.	19
<i>denudata</i> Nyl.	115	<i>flaccidum</i> Ach.	14
<i>dendritica</i> Ach.	86	<i>flexuosa</i> Nyl.	113
<i>denotanda</i> Nyl.	53	<i>fraudans</i> Nyl.	28
<i>denudatum</i> Flk.	18	<i>florida</i> L.	22
<i>derelicta</i> Nyl.	62	<i>frustulosa</i> Dicks.	45
<i>develans</i> Nyl.	87	<i>fuliginea</i> Ach.	62
<i>diffidens</i> Nyl.	52	<i>fulvescens</i> Mnt.	35
<i>diluta</i> Fée.	115	<i>fureata</i> Hfsm.	20
<i>discernens</i> Nyl.	110	<i>furfuracella</i> Nyl.	61
<i>discolorans</i> Nyl.	39	<i>fusurella</i> Nyl.	102
<i>disciformis</i> Fr.	77	<i>fuscella</i> Turn.	88
<i>disculiformis</i> Nyl.	78	<i>fuscescens</i> Smrf.	45
<i>disjectans</i> Nyl.	87	<i>fuscolutea</i> Dicks.	66
<i>dispersa</i> Pers.	43		
<i>dispersula</i> Nyl.	108	<i>galactina</i> Ach.	43
<i>divaricata</i> Del.	27	<i>gangaleoides</i> Nyl.	44
<i>diversa</i> Nyl.	113	<i>gelatinosa</i> Chev.	93
<i>diversula</i> Nyl.	113	<i>gelida</i> L.	42
<i>dolichorhiza</i> Nyl.	32	<i>gemmascens</i> Nyl.	36
		<i>gemella</i> Eschw.	86
<i>efferens</i> Nyl.	65	<i>geniculata</i> Hook.	22
<i>elegans</i> Sm.	86	<i>geographica</i> L.	82
<i>endochraceutum</i> Nyl.	115	<i>gibberella</i> Nyl.	48
<i>endochrysea</i> Hmp.	33	<i>gibbosa</i> Ach.	47

glabrata Ach.	91	lactinella Nyl.	113
glaucinodes Nyl.	89	lacunosum Ach.	24
glauconigrans Tuck.	106	lacustris With.	47
glaucium L.	24	læviganda Nyl.	53
globulosella Nyl.	69	lævigata Sm.	27
Glyphis Ach.	114	lævigatum Ach.	32
gossypina Ach.	59	lævigatula Nyl.	27
gracilenta Ach.	16	lævior Nyl.	28
gracilis L.	19	lamprocheila DC.	38
grandicula Nyl.	90	lanata L.	29
gypsacea Ach.	58	latebrosa Krb.	89
Gyrostomum Fr.	110	lavata Ach.	82
hæmalella Nyl.	103	Lecanactis Eschw.	87
halophila Nyl.	89	Lecanocaulon Nyl.	18
helveticum Ach.	32	leioplaca Schær.	53
heterocarpa Fée.	114	Lepraria Ach.	93
heteroclita Mnt.	114	Leprocaulon Nyl.	19
Hiroshimita	72	leptaleoides Nyl.	90
homæochroa Nyl.	60	leptoboliza Nyl.	76
hypereloides Nyl.	16	Leptogidium Nyl.	14
hypoleucodes Nyl.	79	leptolepis Anzi.	83
hypotrypa Xyl.	30	leptopisma Nyl.	37
illita Nyl.	75	leptopismodes Nyl.	42
improvisula Nyl.	74	leucerythrella Nyl.	38
inæquans Nyl.	83	leucocheila Tuck.	64
inalbescens Nyl.	57	leucosoroides Nyl.	56
incolorella Nyl.	48	leucotyliza Nyl.	27
inductella Nyl.	71	lobulata Smrf.	37
inopinula Nyl.	71	longissima Ach.	22
insinuans Nyl.	30	luridella Nyl.	49
insolitum Nyl.	25	lutea Dicks.	60
insulatula Nyl.	74	lutescens DC.	110
intervagans Nyl.	15	Maingayensis Cr.	61
intricata Schrad.	45	majuscula Nyl.	92
inusta Ach.	87	mamillana Ach.	115
irrugans Nyl.	26	marginiflexa Tayl.	66
Japonica Tuck. (Lecid.)	78	marmorata Nyl.	28
Japonica Tuck. (Parm.)	30	maura Whlnb.	89
Japonicum Fr. fil. (Ster.)	18	Medusula Eschw.	87
Kobeana Nyl.	36	meiocarpa Nyl.	61
Labuana Nyl.	115	meiophorum Nyl.	16
labyrinthica Ach.	114	meiospora Nyl.	72
laciniosa Duf.	39	Meissneri Tuck.	34
lactinea Nyl.	23	melacarpa Nyl.	44
		melacarpiza Nyl.	44
		melæna Nyl.	64
		melambola Tuck.	102
		melina Kphb.	77

Menziesii Ach.	14	Oregana Tuck. (Lecan.)	105
mesographa Nyl.	87	osteina Nyl.	22
mesomorpha Nyl.	25	pachyplaca Nyl.	50
microlepta Nyl.	111	pallidula Nyl.	88
microscopicum Nyl.	15	panaëola Ach.	73
millaria Tuck.	105	parallelæ Ach.	83
milvina Whlnb.	41	parella Ach.	47
minima Mass.	90	pariata Nyl.	90
minutella Nyl.	105	parile Ach.	32
minutula Hepp.	80	paschale L.	18
mixtum Nyl.	18	patellarioides Nyl.	69
mollescens Nyl.	59	patulum Nyl.	58
mollis Sw. (Croc.)	59	paupercula Fr. fil.	73
mollis Whlnb. (Lecid.)	73	penichra Tuck.	81
molliscula Fée.	59	peralbata Nyl.	56
molybdæa Pers.	35	perdiffracta Nyl.	56
monosporum Nyl.	58	perforata Ach.	26
Moorei Hepp.	14	perlata L.	26
Mougeotiana Del.	31	perpallens Nyl.	85
Mougeotii Schær.	29	persanguinaria Nyl.	77
Mourayamana Nyl.	78	pertabescens Nyl.	85
Mourayamanum Nyl.	32	pertenella Nyl.	102
Moziana Nyl.	40	pertusa Schrank.	30
multipuncta Turn.	55	pertusarioidea Nyl.	47
muscicola Sw.	15	petrolepidea Ach.	88
myriocarpa DC.	77	pezizoidea Ach.	66
Nagasakiensis Nyl. (Lecid.)	62	phæocarpodes Nyl.	37
Nagasakiensis Nyl. (Pert.)	54	phæococca Tuck.	103
nephromoides Nyl.	24	phylliscina Tuck.	101
nigreseens Ach.	14	physodes L.	29
nigrifolium Nyl.	116	pichneoides Nyl.	15
Niponica Nyl.	50	pichneum Ach.	15
nitida Schrad.	91	pieta Sw.	34
nitidescens Nyl.	108	Pilophoron Tuck.	17
Normandina Nyl.	88	pinastri Scop.	23
obscura Ehrh.	33	pineti Ach.	60
obsolescens Nyl.	54	Placodium DC.	36
ocebellifera Nyl.	70	Placopsis Nyl.	42
ochraceo-flava Nyl.	115	plana Lahm.	72
ochrochlora Flk.	19	plurilocularis Nyl.	111
ochrodiscoidea Nyl.	107	pleiophoroides Nyl.	81
ochroleuca Ehrh.	23	polycocca Nyl.	102
ochrophæa Tuck.	49	polytropa Ehrh.	45
oidalea Tuck.	81	porinoides Mnt.	58
olivacea L.	29	porinopsis Nyl.	91
Omphalodium Mey. et Flot.	104	postuma Nyl.	82
Oregana Tuck. (Al.)	104	prænotata Nyl.	74
		præpallens Nyl.	84

præspersa Nyl.	70	scruposula Nyl.	58
prævia Nyl.	89	scyphuliferum Ach.	110
premnea Ach.	76	septentrionale Nyl.	24
Pringlei Tuck.	107	serpentosa Nyl.	113
proferens Nyl.	65	setosa Ach.	33
prolixæ Ach.	23	sexocularis Nyl.	115
prospersella Nyl.	108	similans Nyl.	58
proximum Nyl.	18	Sinodensis Tuck.	66
pulchellæ Borr.	88	smaragdula Whlnb.	48
pulverulenta Mich.	33	sobolifera Del.	20
pulvinatus Bréb.	13	sophisticasceus Nyl.	108
punctiformis Ach.	86	sophodes Ach.	40
pustulata Ach.	51	sorediata Ach.	34
pyracea Ach.	37	speciosa Wulf.	32
pyrenastræum Nyl.	109	spodoplaea Nyl.	38
pyxidata Elk.	19	Spraguei Tuck.	105
quartans Nyl.	54	Sprengelii Ach.	93
quintaria Nyl.	91	Squamaria DC.	42
racemosa Hffm.	20	squamosa Hffm.	21
rameum Schær.	32	stellulata Tayl.	80
ramulosum Ach.	17	stenographella Nyl.	85
rangiferina L.	21	S ⁿ Jacobi Tuck.	103
retigera Ach.	31	straminicolor Nyl.	115
rhagadoplaca Nyl.	50	stygia L.	29
rhodopiza Nyl.	47	subaurulenta Nyl.	25
roseus Pers.	17	subcariosa Nyl.	20
ruderella Nyl.	109	subcinctula Nyl.	46
rubiginosæ Thunb.	36	subconfragosa Nyl.	40
rufescens Hffm.	32	subconspersa Nyl.	29
rufum Pers.	83	subconveniens Nyl.	14
rufus DC.	17	suberenulata Nyl.	43
rugosa Ach.	44	suberinita Nyl.	26
sæpincola Hffm.	25	subdecolor Nyl.	93
sanguinaria Ach.	76	subdiaphora Nyl.	83
sanguineoatra Fr.	62	subdiscedens Nyl.	67
sarmentosa Ach.	23	subfuliginea Nyl.	103
saxatilis L.	27	subfusca Ach.	43
scabra Nyl.	49	subgangaliza Nyl.	44
scabrella Nyl.	49	subgeminum Nyl.	110
scabriuseula Del.	20	subineruentum Nyl.	109
sciastra Ach.	34	subintricata Nyl.	46
Schizopeltæ Fr. fil.	103	subinusta Nyl.	114
scopularis Nyl.	37	sublævigata Nyl.	27
scortella Nyl.	27	submarginata Nyl.	53
scotomma Nyl.	75	submicrospora Nyl.	90
scripta Ach.	86	submultipuneta Nyl.	55
		subnexa Nyl.	77
		subobductans Nyl.	52
		subprivigna	75

subpustulata Nyl.	51	tricosa Ach.	87
subrubiformis Nyl.	60	tri septulans Nyl.	111
subrudis Nyl.	64	Trypethelium Ach.	115
subrusata Nyl.	61	tuberculosa Fée.	66
subrugosa Nyl.	52	turgidula Fr.	63
subsquamulosus Nyl.	17		
subtessellata Nyl.	73	ulophyllum Ach.	25
subtile Tuck.	57	ulothrix Ach.	33
subtubulosa Fr.	23	uncialis Hfsm.	21
subyericillata Nyl.	20		
succedens Nyl.	77	variolina Nyl.	56
sulcata Lév.	23	velata Turn.	56
sylvatica Hfsm.	21	vernalis L.	61
symmictera Nyl.	46	verticillata Hfsm.	20
synotheoides Nyl.	63	viridicans Will.	107
tabidella Nyl.	39	viridiseda Nyl.	108
tædiosula Nyl.	85	viridula Ach.	89
thysanæum Ach.	14	vitellina Ach.	39
tartarea L.	47	vitellinula Nyl.	39
tenellum Tuck.	19	vittata Ach.	30
terrigena Ach.	102		
tetra stichella Nyl.	80	Willeyi Tuck. (Lecan.).	105
thamnodes Flot.	25	Willeyi Tuck. (Phlyct.).	105
Takashimana Nyl.	80	Wulfenii DC.	55
tinctorum Despr.	26		
Tornoënsis Nyl.	61	xanthophæa Nyl.	41
tomentosum Hfsm.	32	xylographella Nyl.	79
torquescens Nyl.	114		
torrida Ach.	35	Youmotoënsis Nyl.	71
tortuosa Ach.	112		
tremelloides Ach.	15	zabotica Krb.	81