

Lichenologische Ausflüge in Tirol.

Von

Dr. F. Arnold.

(Vorgelegt in der Versammlung am 3. März 1880.)

XXI.

A. Berichtigungen und Nachträge.

I. Kufstein.

Die von Kufstein aus betrachtet linke oder nördliche Seite des Kaiserthales bildet ein langgedehntes Gehänge, welches in der Umgebung der Naunspitze durch Walddevastation wesentlich gelitten, weiter östlich dagegen ganz oben in der Krummholzregion den ursprünglichen Charakter einigermaßen bewahrt hat. Eine am 29. August 1877 dahin unternommene kleine Excursion hatte folgendes Ergebniss:

1. *Clad. bellidiflora* Ach. var. *gracilentata* Ach. syn. 271, Nyl. Scand. 60, Th. Fries Scand. 65: *planta calcarea alpina*: auf etwas feuchtem Boden, am Rande der mit *Rhodod. hirsut.* und Krummholz bewachsenen Erderhöhungen am obersten Abhänge: von hier in Arn. exs. 703 ausgegeben.

2. *Sphinctrina microcephala* (Sm.): an den entrindeten Zweigen einer alten abgedorrtten Fichte unterhalb einer dort gelegenen Alpe: von hier in Arn. exs. 245 b enthalten.

3. *Amphorid. Hochstetteri* (Fr.) var. *crustosum* Arn. exs. 610, Flora 1875 p. 340, 1877 p. 285: an niedrigen Kalkfelsen noch im Bereiche des Krummholzes.

III. Rosskogel.

Auf felsigem Boden des Glimmergerölles ober dem Weissbache wachsen einige alpine Cladonien, von welchen ich zwei Arten in Rehm Clad. exs. niedergelegt habe:

a) *Clad. lepidota* (Ach.) Nyl.: Rehm exs. 121;

b) *Clad. crispata* (Ach.) var. *divulsa* (Del.) Nyl.; Rehm. exs. 128: sämtliche Exemplare sind einem einzigen Rasen entnommen.

IV. Schlern.

Lichen albocaulerulescens Wulf. in Jacq. Collect. II (1788) p. 184, tab. 15 fig. 1. Die hier von Wulfen beschriebene und abgebildete Flechte ist bekanntlich auch in Hoffmann's Pl. lich. tab. 14 fig. 2 abgebildet. Meines Erachtens ist die typische Flechte Wulfen's die var. *alpina* Schaer.: Spicil. 143; exs. Schaer. 185, Flot. 169 B, Anzi m. r. 298. Ich habe die Tiroler Pflanze von dem IV. p. 615 erwähnten Standorte im Fichtenwalde zwischen Seiss und Razes in Arn. 808 niedergelegt.

VI. Waldrast.

1. *Cladonia pleurota* Floerke Berl. Mag. 1808. II. p. 218; Ach. syn. (1814) 270; exs. Schaer. 50, Leight. 404, Anzi Clad. 15, Coëm. Clad. Achar. p. 16: nicht häufig und substerilis auf bemoostem Kalkboden der Gerölle unterhalb der Serloswände.

2. *Lecania* — —: XIV. p. 479: comp. Flora 1879 p. 398.

3. *Pertus. glomerata* (Schl.): über veralteten Moosen auf felsigem Boden ober der Matreier Grube und von hier in Zw. exs. 530 ausgegeben.

4. *Xylogr. flexella* (Ach.): von einem Larixstrunke in Rehm Ascomyc. 164 b enthalten.

X. Rettenstein.

Die X. p. 93 nr. 34 erwähnte *Lecan. atrosulph.* var. *eliminata* m., Arn. exs. 538 ist im Hinblick auf Schaer. Enum. p. 115 linea 10, 11 offenbar *Lecid. marginata* Schaer.

XIII. Bremser.

1. *Clad. pyxidata* (L.) var. *lutescens* m.: der sterile Thallus auf bartem Gneissboden am Wege zum wilden See: von hier in Rehm Clad. 104 enthalten.

2. *Clad. crispata* Ach. var. *divulsa* Del.: zwischen Moosen auf einem Gneissblocke im Lärchenwalde des Griesbergthales und von hier in Rehm Clad. 127 niedergelegt: *planta pumila, substerilis*.

3. *Sticta linita* Ach.: der Thallus mit Cephalodien (Winter, Flora 1877 p. 177) ist in Zw. exs. 524 publicirt.

4. *Lecanora acceptanda* Nyl. Flora 1879 p. 204: der sterile Thallus an Gneissblöcken eines zeitweise trockenen Bachrinnsales ober der Alphütte gegen den wilden See ist in Arn. exs. 791 ausgegeben.

XIV. Finsterthal.

1. *Buellia insignis* (Naeg.) var. *muscorum* Hepp ist von der XIV. p. 459 nr. 81a erwähnten Gneisswand in Zw. exs. 536 ausgegeben.

2. *Arthonia proximella* Nyl.: von *Pinus Mughus* im Längenthal in Rehm Ascomyc. 267 enthalten.

3. *Bertia lichenicola* (De Not.): aus der Umgebung von Kühthei in Rehm Ascomyc. 283 niedergelegt.

4. *Phaeospora decolorans* Rehm: ich fand diesen kleinen Parasiten auf dem Thallus von *Biatora decolorans* auf felsigem Boden zwischen Rhododendron-

stauden am Eingange des Längenthals: er wurde von hier in Rehm Ascomyc. 490 veröffentlicht: *apoth. punctiformia, nigricantia, supra thalli glebulas dispersa: hym. absque paraph., sporae 1—3 septat., fusciscentes, regulariter 4 guttulis oleosis impletas, oblongae, 0'012—0'015 Mm. lg., 0'004—0'005 Mm. lat., 8 in ascis subcylindricis.*

XV. Gurgl.

Gelegentlich eines nochmaligen kurzen Aufenthaltes in Gurgl (3.—7. August 1879) betrachtete ich die aus grösseren und kleineren Gneiss- und Glimmerblöcken aufgerichteten Wiesenmauern, woran sich im Laufe der Zeit eine bunte Gesellschaft mannigfacher Lichenen angesiedelt hat und besuchte sodann die kahlen Höhen östlich ober Gurgl vom Kühkamplseck bis zur Spitze des Festkogels. Längs dieser Gehänge findet man oftmals die Oberfläche eines Blockes von nur einer Species überwachsen: Formen der *Lecid. confluens* Fr., *lapicida* Ach., *sensu* Th. Fries, *Lecid. lithophila* Ach. mit weissem, grauem oder oxydirtem Thallus sind fähig, mit Verdrängung jeder anderen Pflanze sich auf dem Substrate zu behaupten. Auf welche Weise diess geschieht und wie lange Zeit dazu erforderlich ist, konnte bis jetzt noch nicht ermittelt werden. Derartige Flechten in jenen Tagen von je einem Blocke entnommen, habe ich in Arn. exs. 716 b, 801, 802, 806, Zw. 538, 539 niedergelegt.

Bekanntlich ist wie fast überall in den Alpen so auch bei Gurgl die obere Waldgrenze empfindlich zurückgegangen und an die Stelle des einstmaligen Zierbenwaldes ist magerer Weideboden getreten. Mit dem Walde sind auch die *Lichenes sylvatici* verschwunden und nur noch selten erblickt man vereinzelte und dürrtige Spuren derselben. Hieher möchte ich *Lethagrium flaccidum* (Ach.) rechnen, welches steril mit kleinem und compactem Thallus gesellig mit mehreren Species muscicolae (*Peltig. rufesc.*, *Parm. pulv. muscig.*, *Physcia elegans*, *Gyalol. aurella*, *Callop. cerin. stillic. et flavum*, *Dimel. nimbose*, *Rinod. turf. roscida*, *Lecan. subf. hypnorum*, *Aspic. verruc.*, *Thalloid. candidum*, *Buellia punctata* f. *muscicola*) zwischen compacten Laubmoospolstern (*Grimmia*, *Bryum argent.* f. *julaceum*, *Encalypta*) an einem Glimmerfelsen gleich oberhalb Gurgl wächst. Ferner möchte ich annehmen, dass ein Theil der Microlichenen des früheren Alpenwaldes da und dort auf der Alpenrose bis zur Gegenwart erhalten worden ist. Ausser *Biatora cinnabarina* (Smft.): XVII. p. 561 dürfte hier auch *Biatora pullata* Norm. Th. Fries Scand. p. 471 genannt werden, deren steriler Thallus, bisher von mir als *status sorediosus* der *Lecanora subfusca* betrachtet, auf *Rhodod. ferrugin.* in den Centralalpen ziemlich verbreitet ist und welche Flechte ich am 9. August 1879 unweit der Pollesalpe oberhalb der Huben im Oetzthale fructificirend antraf: *thallus effusus, minute verruculosus, sordide fuscidulus vel cinerascens, sorediis albidolutesc. adpersus, K—, C—, apoth. biatorina, convexiuscula, livida, pallide caesia, subpruinosa, epith. sordide lutesc., K—, hym. hyp. incol., jodo caerulea, sporae oblongae, 0'015—0'017 Mm. lg., 0'006 Mm. lat., 8 in asco.* Exemplare von diesem Standorte sind in Arn. exs. 796 enthalten.

Nachträge zur Gurgler Flora:

1. *Alect. nigricans* Ach.: von der hohen Mut in Arn. exs. 702a enthalten.
2. *Clad. pyxidata* (L.) var. *lutescens* Arn.: auf steinigem Boden am Fusse des Festkogels östlich ober Gurgl und von hier in Arn. exs. 784 niedergelegt.
3. *Parm. caesia* (Hoff.) var. *caesitia* Nyl.: an Gneissblöcken bei Gurgl und von hier in Arn. exs. 787 ausgegeben.
4. *Gyroph. spodochroa* (Ehr.) var. *mammulata* Ach.: *thallo polyphylo*: von der XVIII. p. 285 nr. 5 erwähnten Felswand in Zw. exs. 560 publicirt.
5. *Blastenia ferrug.* (Huds.) var. *festiva* Fr.: ziemlich selten an Blöcken gegenüber Gurgl: *sporae oblongae, polaridybl., 0'015 Mm. lg., 0'007 Mm. lat.*
var. . . . *vel spec. propria? Gyalolechia?*: an Glimmersteinen der Gipfelschneide des Festkogels: *epith. lutesc., subgranulat., K sanguin., gonidia hyp. incolori subjacent., planta exteriori habitu Blasteniae festivae sat similis, differt autem sporis elongatis, tenuioribus, sporoblastiis valde approximatis, 0'015-0'017 Mm. lg., 0'005 Mm. lat.*
6. *Acarospora melaplaca* Nyl. Flora 1879 p. 204 sub *Lecanora*: an Glimmerfelsen im Gerölle gegenüber Gurgl ziemlich selten: compar. descr. l. c.
7. *Urceolaria scruposa* (L.) f. *argillosa* Ach. univ. 341, Th. Fries Scand. 303: auf steinigem Boden am Fusse des Festkogels: *planta terrestris, thallus sordide albesc., C. rubesc.*
8. *Lecidella plana* Lahm var. *ecrustacea* Nyl.: comp. XVIII. p. 287: an Gneisssteinen der Wiesenmauer ausserhalb Gurgl am Wege zum Kühkamplseck: *thallus subnullus, apoth. numerosa, atra, opaca, exc. et epith. fuligin., hym. hyp. incol., jodo caerul., sporae tenues, 0'012 Mm. lg., 0'004 Mm. lat.*
9. *Lecidea declinascens* Nyl. var. *subterluescens* Nyl. Flora 1878 p. 243.
f. *oxydata* Anzi exs. 400: nicht selten an Blöcken der kahlen Höhen östlich ober Gurgl bei 2400 Meter zwischen dem Festkogel und dem Kühkamplseck und von hier in Arn. exs. 801, 802, Zw. 538 ausgegeben.
10. *Lecidea declinans* Nyl. var. *ecrustacea* Nyl. in Flora 1878 p. 243: nicht selten an Glimmer- und Gneissblöcken der kahlen Gehänge der Höhen gegen den Festkogel: von je einem solchen Blocke in Arn. 716 b, Zw. exs. 539 niedergelegt.
11. *Lecid. ecrustacea* (Nyl.): comp. XVIII. p. 287 nr. 21: auf einem Gneissblocke des kahlen Gehänges östlich ober Gurgl am Fusse des Festkogels und von hier in Arn. 806 enthalten.
12. *Lecidea leucothallina* Arn.: comp. XX. p. 382: auf kleineren Blöcken östlich ober Gurgl in der Richtung gegen den Festkogel an furchenartigen, am Abhange sich hinabziehenden Vertiefungen des Bodens, in welchen der Schnee länger liegen bleibt: von einer solchen Stelle in Arn. 760 b veröffentlicht.
13. *Lecidea promiscens* Nyl. var. . . . *vel spec. propr.?*: an Glimmersteinen längs der Gipfelschneide des Festkogels: *L. promiscenti simillima; differt autem epithecio pallidiore, glauco nec fuligineo. Thallus subnullus, hyphae amyloid., hyp. fuscum, sporae tenues, 0'012 Mm. lg., 0'003-0'004 Mm. lat.*

14. *Lecid. vorticosa* (Fl.) Koerb.: von einem Glimmerblocke auf der Westseite der hohen Mut in Arn. exs. 719 a enthalten.

15. *Lecidea* — —: an Steinen längs der Gipfelschneide des Festkogels: *planta sit subspecies Lecid. latypeae* (Ach.), *a qua praecipue thallo K non mutato differt. Thallus granulatus, sordide albidus, K—, C—, med. jodo fulvesc., apoth. atra, nuda, convexa, exc. obsc. sordide viride, ep. glaucesc., ac. nitr. roseoviolasc., hym. incol., jodo caerule., paraph. apice sensim incrassatae nec clavatae, hyp. luteofuscisc., spores oblongae vel ovoides, 0'012—0'015 Mm. lg., 0'005—0'006 Mm. lat., 8 in asco.*

16. *Buellia aethalea* (Ach.) Th. Fries Scand. p. 604, *B. stellulata* Arn. Flora 1872 p. 292: var. *atroalbella* Nyl. Leight. Lich. Brit. 1879 p. 324: var. *videtur*: an Gneisssteinen der Wiesenmauer ausserhalb Gurgl am Wege zum Kühkamplenseck: *thallus K rubesc., hyphae amyloideae, hyp. pallide fuscidulum, spores medio saepe paullo constrictae, 0'015—0'017 Mm. lg., 0'008—0'009 Mm. lat.*

Die nämliche Varietät (*hypothecio pallidior et sporis paullo majoribus*) an sonnigen Gneissfelsen ober der Klamm zwischen Sölden und Zwieselstein.

17. *Buellia vilis* Th. Fries: von der Gipfelschneide des Festkogels in Arn. exs. 811 aufgenommen.

18. *Rhizoc.* — —: die XX. p. 383 nr. 31 erwähnte Flechte ist in Zw. exs. 549 ausgegeben.

19. *Microthelia anthracina* Anzi: an sonnigen Gneissfelsen zwischen Sölden und Zwieselstein.

20. *Cercidospora epipolytropa* Mudd: parasitisch auf den Apothecien der *Lecan. polytropa* an Steinen der Wiesenmauer ausserhalb Gurgl.

XVI. Ampezzo.

1. *Ramalina minuscula* Nyl.: an Nadelholzweigen bei Schluderbach und von hier in Zw. exs. 494 enthalten.

2. *Clad. carneola* Fr. var. *bacilliformis* Nyl.: von der XVI. p. 412 erwähnten Stelle in Rehm Clad. 146 publicirt.

3. *Clad. crispata* Ach.: von dem Standorte bei Schluderbach in Arn. exs. 695 a—c ausgegeben.

4. *Clad. degenerans* Fl.: Exemplare auf sterilem Kalkboden und über faulem Föhrenholze sind von dem mit Föhren besetzten Wiesenplane bei Schluderbach in Rehm Clad. 117, 118, 119 ausgegeben.

5. *Candelaria reflexa* (Nyl.) Arn. Flora 1879 p. 398, XVI. p. 407 nr. 24: an ganz dünnen Fichtenzweigen bei Schluderbach.

6. *Lecan. mughicola* Nyl.: von den XVI. p. 410 nr. 24 bezeichneten Zierbenästen in Zw. exs. 529 niedergelegt.

7. *Placid. daedaleum* (Kph.) var. *terrestre* Arn.: vom Monte Piano in Arn. exs. 78. b publicirt.

XVII. Mittelberg.

1. *Clad. furcata* (Huds.) *subulata* (L.): der sterile Thallus der Alpenform von steinigem Boden bei den Rhododendronstauden im Taschachthale ist in Rehm Clad. 144 enthalten.

2. *Clad. degen.* Fl. var. *euphorea* Fl.: *glacialis* Rehm: von dem gleichen Standorte in Rehm Clad. 120 ausgegeben.

XVIII. Windischmatrei.

Clad. cariosa (Ach.): die normale Pflanze auf felsigem Phyllitboden bei dem Kaiser Thörl und von hier in Rehm Clad. 103 ausgegeben.

XX. Predazzo.

I. Um den Fichtenforst von Paneveggio und insbesondere den alpinen Porphyr von Predazzo bis Rolle lichenologisch etwas näher kennen zu lernen, brachte ich die Zeit vom 12.—26. August 1879 abermals in jener Gegend zu. An den alten Linden des Gemeindeforums zu Cavalese, Scopoli's Heimatsorte, kommt ausser den gewöhnlichen Laubflechten auf *Tilia europ.* insbesondere *Collema verruculosum* Hepp 416, comp. IV. p. 629 nr. 104 vor. Bei Predazzo wurden die Schlucht des Mulatto und der Syenit der Margola längs des Travnigolo wiederum durchmustert: ich führe hier die Resultate in Kürze an:

1. *Inbric. tiliacea* (Hoff.) f. *saxicola* Mass. sched. 174, exs. 327: steril auf Syenitblöcken am Fusse der Margola bei Predazzo.

2. *I. encausta* (Sm.): auf Uralitporphyr am Mulatto.

3. *Solorina saccata* (L.): auf Erde längs der Spalten einzelner Syenitfelsen an bewaldeten Stellen der Margola.

4. *Dimelaena oreina* (Ach.) von der XX. p. 352, 353 erwähnten Stelle in Arn. exs. 789 ausgegeben.

5. *Lecanora Bockii* (Rod.): XX. p. 354: von der Schlucht des Monte Mulatto in Arn. exs. 792 veröffentlicht.

6. *Gyalecta cupularis* (Ehr.): gemeinschaftlich mit *Solor. sacc.* ober dem Travnigolo am Fusse der Margola auf Syenit.

7. *Lecid. corrugatula* Arn.: von dem XX. p. 357 erwähnten Standorte in Arn. exs. 803 enthalten. *Lecan. contracta* Th. Fries Scand. p. 270 forsans non differt.

8. *Lecid. albocaerulescens* (Wulf.) (var. *alpina* Schaer.): hie und da an feuchten Syenitwänden am bewaldeten Steilhange der Margola.

var. *flavocaerulescens* (Horn.): XX. p. 359 nr. 28: von drei beisammenliegenden Syenitblöcken der Margola in Arn. exs. 809 aufgenommen.

9. *Buellia saxatilis* (Schaer.): comp. Th. Fries Scand. 601: an einer Syenitwand am Fusse der Margola: *thallus (alienus: Lecan. subradiosa* Nyl.?) *pallide lutescens, rimulosus, effusus, hyphae non amyloid. K flavesc., C. ochrac.; apoth. gregaria, ep. obscure fusc., paraph. supra articul., hyp. fuscidulum, sporae fusc., 0.015 Mm. lg., 0.005 Mm. lat., 8 in asco.*

10. *Microthelia anthracina* (Anzi): comp. X. p. 112: auf Turmalingranit gemeinschaftlich mit *Dimel. or.* in der Schlucht des Mulatto: *planta nigricans maculas inter Dimel. oreinam format; sporae fuscae, 1—3 septat., medio contractae, utroque apice obtusae, 0'015 Mm. lg., 0'006 Mm. lat., 8 in ascis latis.*

11. *Thelid. aeneovinosum* Anzi (*Th. Diaboli* Koerb. sec. Stein Siles. p. 319): sparsam an einer feuchten Syenitwand ober dem Travignolo am Fusse der Margola; habituell mit der Pflanze aus den Alpenbächen übereinstimmend; *sporae 1 sept., 0'027—0'030 Mm. lg., 0'015 Mm. lat.*

12. *Lethagr. flaccidum* (Ach.): selten c. ap. über Moosen gemeinschaftlich mit der vorigen Art: *sporae speciei.*

13. *Phaeospora peregrina* (Fw.): von der XX. p. 355 erwähnten Stelle in Arn. exs. 819 publicirt.

II. Der Porphyry Südtirols besitzt keine Gletscher und reicht in seinen höchsten Erhebungen etwa bis 2592 Meter; zwischen Predazzo und Rolle sind auf den Karten Berge mit 2032 bis 2100 Meter verzeichnet. Dieselben sind längs ihrer Gehänge mehr oder weniger mit Nadelholz bewaldet, während in den oberen, alpinen Lagen an der Nordseite nicht selten ausgedehnte Schneeflecke den ganzen Sommer hindurch liegen bleiben. Kleine Seen und Lachen bilden in den Mulden der alpinen Region die Ausgangspunkte der Waldbäche: in dem eiskalten Gewässer des Forellensees am Fusse des Monte Paradiso, südlich von Predazzo, lebt *Salmo salvelinus* L. An den wärmeren Stellen geht die Kupferschlange (*Peltas berus*), die ich auf dem Gipfel des Cavallazzo antraf, weit hinauf. Eine ungewöhnliche Phanerogamenflora verleiht den Steinwüsten Schmuck und Farbe: nicht nur *Silene pumilio* und *Rhodiola rosea* mangeln in jenem Porphyryzuge keinem einzelnen Berge, sondern *Anemone sulphurea* und auf den Bergspitzen *Erithrichium nanum* scheinen Charakterpflanzen der Landschaft zu sein. Auch der Porphyry selbst variirt (auf dem Gipfel des Monte Paradiso fand ich ihn dunkelgrau) und hie und da, wie zwischen Rolle und dem Cavallazzo sind ihm Blöcke von Augitophir beigelegt. Auf diesem letzteren Gesteine beobachtete ich eine Form der *Buellia vilis* Th. Fries Scand. 599, welche ich von dort in Arn. exs. 812 publicirt habe. In dem hier folgenden zweiten Verzeichnisse der Porphyrflechten von Fleims (vgl. XX. p. 372) habe ich die auf der obersten Spitze des Monte Paradiso, nämlich des ober dem Forellensee aufragenden Berghorns angetroffenen 36 Flechten speciell ausgeschieden, um der XX. p. 389 erwähnten Flora einzelner Tiroler Berggipfel auch diejenige einer Porphyrspitze hinzuzufügen.

1. *Ramal. polymorpha* (Ach.) var. *capitata* Ach., Nyl.: an sonnig gelegenen Felsen ober dem Col. Briccone See.

2. *Cornic. tristis* (Web.): Gipfel.

3. *Sphaerophorus fragilis* (L.): steril bis auf den Gipfel.

4. *Imbr. encausta* (Sm.): am Col Briccone, Cavallazzo; auf dem Gipfel.

5. *I. stygia* (L.): Gipfel.

6. *I. lanata* (L.): Gipfel.

7. *Plat. fahlunense* (L.): Gipfel.

8. *Gyroph. cylindr.* α. cum var. *tornata* Ach.: bis auf den Gipfel.

9. *Placynthium adglutinatum* (Anzi manip. 133, exs. 268): comp. X. p. 92: selten und steril an einer feuchten Porphyrrwand zwischen der Strasse und dem Col Briccone See: *thallus orbicularis, saxo adglutinatus, laciniatus, nigricans, siccus nigric. olivaceus, laciniis dissectis; stratus corticalis cellulosus, saturate et obscure glaucus, ac. nitr. roseopurpurasc.; hyphae K leviter rufescentes.*

10. *Callopsisma cerinum* (Ehr.): planta XVIII. p. 286 memorata vel *C. lividi* Hepp var. *saxicola?*: ziemlich selten an Felsen ober dem Col Briccone See: *thallus subnullus, apoth. minora, sordide cerina, ep. lutesc., granulos., K sanguin., sporae oblongae, polaridybl., 0'012—0'015 Mm. lg., 0'006 Mm. lat., 8 in asco.*

11. *Candel. vitell.* (Ehr.): auf dem Gipfel.

12. *Haemat. ventosum* (L.): Gipfel.

13. *Ochrol. parella* (L.) Mass., Koerb.; Nyl. Lapp. Or. 135, Th. Fries Scand. 235: der sterile muthmasslich hierher gehörige Thallus auf dem Gipfel: *K—, C—.*

14. *Lecan. atra* (Huds.): Gipfel.

15. *L. badia* (Pers.): Gipfel.

16. *L. atrynea* Nyl.: comp. X. p. 93: am Cavallazzo und auf dem Gipfel, *tota planta plus minus pallida, thallus granulatorimulosus, albidus, K flavesc., C—, hyphae non amyloid., apoth. lividofuscidula, subpruinosa, ep. sordide lutesc., K—, sporae ovaes, oblongae, 0'015—0'017 Mm. lg., 0'006—0'007 Mm. lat., 8 in asco, spermog. punctif., thalli glebulis insidentia, spermatia arcuata, 0'024—0'026 Mm. lg., 0'001 Mm. lat.*

17. *Lecanora* — —: *L. cenisiae affinis*: zerstreut an grösseren Porphyrböcken im Walde unterhalb Paneveggio: *protothallus nigricans, thalli granuli dispersi, albescentes, K—, C—, hyphae non amyloid., apoth. rufescentia et albomarginata, demum fusca, paullo convexa, margine evanescente, mollia, ep. fuscesc., gonidia hyp. incol. subjac., sporae ovaes, 0'010—0'012 Mm. lat., 8 in asco.*

18. *L. sordida* (Pers.): auf dem Gipfel.

19. *L. polytropa* (Ehr.) *alpig. et illusoria* Ach.: Gipfel.

20. *L. complanata* Koerb. par. 84: eine Form mit bräunlichem Thallus an einer feuchten Felswand zwischen Rolle und dem Cavallazzo: *thallus fuscidulus, areolatorimulosus, K—, C—, hyphae non amyloid., apoth. minora, juniora innata, adultiora paullum emersa et thallo marginata, disco nigricante; ep. fuscesc., hym. jodo caerul., gonidia sub hypoth., paraph. robustiores, sporae oblongae, 0'012—0'015 Mm. lg., 0'006 Mm. lat., 8 in asco.*

21. *Aspic. glacialis* Arn.: XX. p. 372: nicht selten auf den Porphyrrbergen und bis auf den Gipfel.

22. *Aspic. depressa* (Ach.): comp. XX. 367: bis auf den Gipfel: *K—sporae 0'023 Mm. lg., 0'012 Mm. lat.*

23. *Aspic. Dicksonii* (Ach.) *melanoph.* Fr.: auf dem Gipfel.

24. *Aspic. ceracea* Arn.: XVIII. p. 248: an grösseren Steinen an einem Fusswege zwischen Paneveggio und Rolle.

25. *Aspic. tenebrosa* (Fw.): Gipfel.

26. *Pertus. lactea* (Ach.): steril nicht selten: *thallus C purpurasc.*

27. *Psora conglomerata* (Ach.): XVIII. p. 272: auf dem Gipfel.

28. *Psora aenea* (Duf.): auf dem Gipfel.

29. *Biatora Kochiana* (Hepp): comp. XX. p. 367: von einer Felsgruppe ober dem Col Briccone See in Arn. exs. 797 ausgegeben; an Felsen von Rolle bis zum Cavallazzo.

30. *Bacidia muscorum* (Sw.): comp. Th. Fries Scand. 354: über veralteten Moosen an einer feuchten Porphyrwand am Waldwege unterhalb Paneveggio: *thallus leprosogranulosus, sordide viridulus, apoth. nigric., ep. obscure glauc., K—, ac. nitr. pulchre roseviolac., hym. incol., jodo caerule., hyp. fuscum, sporae aciculares, rectae, indistincte septatae, 0'036 Mm. lg., 0'002—0'003 Mm. lat.*

31. *Scoliciosp. turgidum* Koerb. par. 241, *Lecid. pelidniza* Nyl. Flora 1874 p. 318; comp. Th. Fries Scand. p. 365: *planta saxicola*: hie und da an Blöcken an den Fusswegen zwischen Paneveggio und Rolle: *thallus minute granulosus, subleprosus, pallide viridulus, tenuis; apoth. biatorina, sordide viridula vel lutesc., ep. concolor, K—, hyp. incol., sporae in ascis torquatae, 0'025 Mm. lg., 0'003 Mm. lat., indistincte septatae.*

32. *Lecidella Brunneri* (Schaer.): comp. XVIII. p. 286, Arn. exs. 713: auf dem Gipfel: habituell mit der Flechte von Gurgl übereinstimmend: *spermatia recta, latiuscula, 0'007 Mm. lg., 0'0015 Mm. lat.*

33. *Lecidella lacticolor* Arn.: auf dem Gipfel ziemlich selten an der Unterfläche einzelner Felsen: *thallus K flavesc., hyphae non amyloid., sporae 0'012—0'015 Mm. lg., 0'006—0'007 Mm. lat.*

34. *Lecidella marginata* Schaer. spic. 146, En. 115, exs. 189, Arn. exs. 538, 798: an niedrigen Felsen ober dem Col Briccone See und von hier in Arn. 798 ausgegeben: *thallus tenuiter rimulosus, tartareus, pallide sulphureus, K paullo flavesc., C—, hyphae non amyloid., apoth. atra, nuda, margine elevato integro, exc. epith. obscure virid., hym. hyp. incol., paraph. sensim incrassatae, sporae ovoides, 0'009—0'011 Mm. lg., 0'004—0'005 Mm. lat., 8 in asco.*

Lecid. marginata exs. Anzi 397, Erb. cr. it. II. 796 *est alia species non-nihil affinis.*

35. *Lecidella lithophila* (Ach.): von einem Felsen am Fusswege nicht weit vom Col Briccone See in Arn. exs. 800a aufgenommen: *apoth. nigricantia, nuda.*

f. *umbrosa* Flot. exs. 201A: auf Blöcken am Waldwege von Paneveggio nach Giuribell und von hier in Arn. 800b enthalten: *thallus albidus, subamylaceus, apoth. fuscisc., subpruinosa, ep. fuscisc., ac. nitr. non colorat., sporae oblongae, 0'010 Mm. lg., 0'005 Mm. lat.*

36. *Lecidella goniophila* Koerb.: an Steinen am Waldfusswege gegen den Rollepäss.

37. *Lecid. Pilati* Hepp; comp. XVIII. p. 294: nicht selten an den Felsen ober dem Col Briccone See und von hier in Arn. exs. 805 veröffentlicht; auch auf dem Gipfel.

38. *Lecid.* — —: an Felsen ober dem Col Briccone See gesellig mit der vorigen Art und von ihr äusserlich nicht zu unterscheiden: *thallus subnullus, albesc., minute granulatus, subleprosus, med. jodo fulvescens; apoth. atra, nuda, saepe in pulvinulos acervulata, intus K—, exc. obscure glaucum, epithec. glaucesc., ac. nitr. roseoviolasc., hyp. incolor, sporae tenues, 0'010—0'011 Mm. lg., 0'003 Mm. lat., 8 in asco.*

39. *Lecid. declinascens* Nyl. var. *subterluescens* Nyl. Flora 1878 p. 243: an Blöcken auf dem Gipfel des Cavallazzo: *thallus albidus, tartareus, rimulosus, K—, C—, hyphae amyloid., hyp. luteolum vel subincolor.*

f. *oxydata* Anzi exs. 400, Arn. 802, Zw. 538: zerstreut an Blöcken bis auf den Gipfel: *thallus pallide ochraceoferrug., hyphae amyloid., hypoth. pallidum.*

40. *Lecidea confluens* Fr.: Gipfel.

41. *Lec. lactea* (Fl.): Gipfel.

var. *ampla* m. vel *spec. propria?*: nicht selten am Westabhange des Cavallazzo gleich unter dem Gipfel und von hier in Arn. exs. 804 niedergelegt: *planta speciosa, apoth. majoribus, saepe convexis, atris, nudis.*

42. *Lecid. athrocarpa* Ach., Th. Fries Scand. 483: hie und da an grösseren Blöcken: von Rolle gegen den Cavallazzo; auf dem Gipfel.

43. *Lecid. obscurissima* Nyl.; *L. Mosigii* Koerb. par. 201, Arn. 552: häufig an einer Porphyrwand ober dem kleinen See an der Nordseite des Cavallazzo; auch auf dem Gipfel.

44. *Lecid. platycarpa* (Ach.) var. *flavicunda* Ach.: an feuchten Felsplatten am Abhange zwischen Rolle und dem Cavallazzo: von hier in Arn. 810 ausgegeben.

45. *Lec. albocaerulesc.* var. *flavocaerulesc.* (Horn.): auf dem Gipfel.

46. *Lec. crustulata* (Ach.): eine Alpenform, habituell einer *L. platycarpa* mit etwas kleineren Apothecien ähnlich an Steinen und Blöcken bis auf den Gipfel: *thallus sordide albesc., rimulosus, K—, med. jodo fulvesc., apoth. speciei, ep. olivascens, hyp. fuscum, sporae oblongae, utroque apice paululum acutae, 0'015—0'018 Mm. lg., 0'006—0'007 Mm. lat.* *

47. *Lec. grisella* Fl.: comp. XX. p. 359: nicht häufig an Felsen des Cavallazzo: die normale, auch ausserhalb der Alpen verbreitete Form *thallo pallide cervino, strato cortic. C. rubesc., ap. pruinosis.*

48. *Lec. latypea* (Ach.): zerstreut an Blöcken, z. B. ober dem Col Briccone See.

49. *Lec. sylvicola* Flot. exs. 171 A. B.: comp. V. p. 545, Th. Fries Scand. p. 558; Stein Siles. p. 254: an Blöcken im Walde gegen Rolle unweit des Travignolo: *thallus effusus, tenuis, subleprosus, sordide viridulofuscidulus, apoth. habitu biatorino, parva, convexa, smaragdino nigricantia, intus K—, exc., ep. et hyp. obscure glauca, ac. nitr. roseoviol., hym. sub lente smaragdi-*

num, jodo caerul., deinde vinos., paraph. conglut., sporae oblongae, 0'008—0'010 Mm. lg., 0'004 Mm. lat., 8 in asco.

50. *Lec. vorticosa* (Fl.: descriptio Berl. Magaz. 1808 p. 311 autem non quadrat) Koerb.; Arn. exs. 719: nicht selten: am Cavallazzo, auf dem Gipfel.

51. *Lecid.* — —: an Felsen zwischen dem Rollepasse und dem Cavallazzo: thallus *Sirosiphone conspurcatus*, apoth. habitu biatorino, atra, nuda, leviter convexa, margine evanescente, exc. atque epith. obscure fuligin., exc. addito *K* magis rubricosum, hym. subincolor, levissime rubesc., *K*—, jodo caerul., hyp. rubricosofuscum, sporae elongatoobl., 0'010—0'012—0'014 Mm. lg., 0'003—0'004 Mm. lat., 8 in asco. Die Flechte steht der *Lec. sarcogynoides* Koerb. exs. 47, Flot. exs. 143 A. B sehr nahe; doch wird das blässere Hymenium durch *K* nicht gefärbt.

52. *Lecidea* — —: comp. XV. p. 359 nr. 61: parasitisch auf *Rhizoc. geograph.* auf Blöcken im lichten Walde vor dem Rollepasse: tota planta obscura, thallus parum evolutus, apoth. parva, atra, regulariter acervulata, ep. fuligin., hym. incol., jodo caerul., hyp. luteofuscum, sporae simplices, elongato-oblongae, 0'012—0'015 Mm. lg., 0'004 Mm. lat., 8 in asco.

53. *Buellia Mougeotii* (Hepp): selten auf Blöcken ober dem Col Briccone See: thallus subnullus, hyphae amyloideae, apoth. atra, convexa, gregaria, epith. obscure fusc., subgranulat., hym. inc., jodo caerul., hyp. fuscesc., sporae fuscae, dyblast., obtusae, 0'015—0'017 Mm. lg., 0'008 Mm. lat., 8 in asco.

54. *Catocarpus polycarpus* (Hepp): auf dem Gipfel.

55. *Catoc. badioater* (Fl.): comp. XVIII. p. 249: am Cavallazzo ober dem Col Briccone See.

56. *Catoc. rivularis* (Fw.): an feuchten Felsen zwischen Rolle und dem Cavallazzo.

57. *Catoc. applanatus* (Fr.): Flot. exs. 182 B. C: von dem XX. p. 373 bezeichneten Standorte in Arn. exs. 813 aufgenommen.

58. *Rhizoc. geograph.* (L.): bis auf den Gipfel.

59. *Rhizoc.* —: comp. XX. p. 383 nr. 34: nicht häufig an Blöcken am Cavallazzo ober dem Col Briccone See: thallus albescens, areolatorimulosus, *K*—, *C*—, med. jodo fulvesc., apoth. minora, atra nuda, intus *K*—, excip. obsc. olivac., ep. obscure viride, ac. nitr. roseoviol., hym. incol., hyp. fusc., sporae incol., olivac., virides, 3 septat., septis hic inde semel divisio, utroque apice obtusae, 0'018—0'021 Mm. lg., 0'010—0'012 Mm. lat., 8 in asco.

60. *Rhizoc. obscuratum* (Ach.): häufig an Blöcken zwischen Rolle und dem Cavallazzo: von hier in Arn. exs. 815 enthalten.

61. *Microglæna corrosa* (Koerb.): comp. XVII. p. 555: an Blöcken unweit eines Baches östlich über Paneveggio und am alten Waldwege nicht weit vor Rolle: von dort in Arn. exs. 201c ausgegeben: planta pallida, thallus sordide lutesc. albidus, apoth. thalli glebulis inclusa, apice atro prominentia, *K*—, perithec. olivac., hym. jodo caerul., deinde vinos., paraph. capill., sporae incol., late subfusiformes vel oblongae, 3—7 septat. et pluriloculares, 0'024—0'030 Mm. lg., 0'010—0'012 Mm. lat., 8 in ascis cylindr. uniseriatae.

62. *Conida subvarians* (Nyl.): auf den Apothecien der *Lecan. polytr. illus.* auf dem Gipfel.

63. *Tich. pygm.*: auf dem Thallus der *Lecid. lactea* auf dem Gipfel.

f. *microcarpa*: auf den Apothecien der *Lecan. polytr. illus.* auf dem Gipfel: *spora tenuiores*, 0'008—0'009 Mm. lg., vix 0'003 Mm. lat.

64. *Tich. macrosporum* Hepp: auf dem Thallus von *Rhizoc. geogr.* auf dem Gipfel.

Das Bestreben, Wasserflechten in jenen Porphyrbergen aufzusuchen, war bisher nur von geringem Erfolge begleitet. An den Ufern und Abflüssen der kleinen Alpenseen und auf dem Gesteine der dem Travignolo zueilenden Waldbäche vermochte ich die den Gletscherbächen der Centralalpen eigenthümliche Flechtenflora nicht zu erblicken. Nur bei der Alpe Val Maor (südöstlich von Predazzo) ist in dem vorüberfließenden Alpenbache eine Mehrzahl von Lichenen vereinigt, von welchen aber nur folgende drei Species aquatiles hervorzuheben sein dürften:

a) *Sphaeromphale fissa* (Tayl. ?; comp. Leight. Lich. Brit. 1879 p. 485) Anzi exs. 234 A; comp. XIII. p. 249: an Blöcken im Bache: *planta viridis, sicca umbrinocervinula, thallus gelatinosus, apoth. prominentia, gonidia hymenialia inter ascos, duas sporas muralidivisas, fuscas foventes disposita.*

b) *Verruc. chlorotica* (Ach. ?): comp. XVIII. p. 262: an Steinen im Bache: *planta in rivulo nigricans, sicca sordide oliv. fuscidula, spora oblongae, 0'027—0'030 Mm. lg., 0'010—0'012 Mm. lat., 8 inasco.* Von diesem Standorte in Arn. exs. 686 c niedergelegt.

c) *Endococcus* — —: parasitisch auf dem Thallus der vorigen Art: *apoth. punctiformia, atra, emersa, hym. absque paraph., spora 1—3 sept., incol., 0'016—0'019 Mm. lg., 0'005—0'006 Mm. lat., 8 inasco.*

III. Ueber die Species terrestres des Porphyrgebietes ist vorläufig nur wenig zu berichten. In den Waldungen mangeln die gewöhnlichen *Peltigerae* nicht. Einige Cladonien sind, doch nirgends in auffallender Menge, verbreitet; ich hebe hervor:

a) *C. cariosa* Ach.: auf Erde am Waldsaume unterhalb Paneveggio.

b) *C. fimbriata* (L.) var. *radiata* (Schreb.): auf Erde einer kleinen Waldblösse unterhalb Paneveggio: *radii scyphorum breviores.*

c) *C. crispata* (Ach.) var. *divulsa* (Del.) auf Erde eines grossen Porphyrblockes am Travignolo im lichten Walde vor dem Rollepasse: die von hier in Arn. exs. 785 ausgegebenen Exemplare bildeten einen zusammenhängenden Rasen.

IV. An feuchten Waldstellen bei Paneveggio ist *Alnus incana* (XX. p. 393) als mittelmässiger Baum zerstreut anzutreffen. Einige an den dünnen Zweigen einer solchen Erle bemerkte Flechten mögen hier zum Vergleiche mit der Flora des Nadelholzes Erwähnung finden:

1. *Usnea barbata* (L.): dürftige und sterile Spuren.

2. *I. physodes* (L.): sterile Thalluslappen.

3. *I. exasperatula* (Nyl) Arn. exs. 581.

4. *Parmelia tenella* (Web.): Th. Fries Scand. 140, *P. stellaris tenella* Autt.: der sterile Thallus dürrtig.

5. *Ochrol. parella* (L.) *tumidula* (Pers.): comp. IV. p. 624: an den Zweigen: *thallus tenuis, albidus, apoth. dispersa; planta C—*.

6. *Callop. cerinum* (Ehr.).

7. *Blastenia ferruginea* (Huds.): die XIII. p. 277 nr. 19 erwähnte Alpenform.

8. *Rinod. exigua* (Ach.) Anzi: *apoth. margo sordide fuscidulus, K—*.

9. *Rinod. metabolica* (Ach.) Anzi: *apoth. margo albidus, K flavesc.*

10. *Lecan. subf.* (L.) *coilocarpa* Ach.

11. *L. angulosa* (Ach.) Nyl.: *apoth. C citrina.*

12. *L. symmictera* Nyl.: *planta C—*.

13. *Pertus. Sommerfeltii* (Fl.): selten.

14. *Bacidia muscorum* (Sw.) f. *corticola*: XVI. p. 408: sparsam: *planta parum evoluta, apoth. parva, nigricantia, ep. obscure glauc., ac. nitr. roseo-violac., hyp. fuscesc., sporae rectiusc., 0'045 Mm. lg., 0'002 Mm. lat.*

15. *Scoliciosp. corticicolum* Anzi Cat. 71; *pelidnizum* Nyl. Flora 1874 p. 318, Norrl. L. Fenn. 183: nicht häufig: *apoth. parva, sordide fuscidula, epith. olivasc., K—, spor. indistincte septat., 0'030—0'036 Mm. lg., 0'003 Mm. lat.*

16. *Lecid. enteroleuca* Koerb., *achrista* Smft., Th. Fries.

17. *Arthonia astroidea* (Ach.): kleine und dürrtliche Exemplare.

18. *Arthopyrenia punctiformis* (Ach.): comp. XX. p. 360: *eadem plantula.*

Am Rollepasse beobachtete ich an den Zweigen von *Alnus viridis* häufig *Calicium praecedens* Nyl.

V. Was nun die Lichenenflora des Nadelholzes betrifft, so verdienen vor Allem die Tannenbestände an der Nordseite der Porphyrberge lichenologische Berücksichtigung. Sie sind keineswegs häufig und werden, obgleich sie nur Wälder mittlerer Gattung bilden, in verhältnissmässig kurzer Zeit zur Erzielung augenblicklichen Gewinnes verschwunden sein. Am Wege zur Alpe Val Maor gelangt man, in der Richtung zum Monte Paradiso, dahin südlich von Predazzo in einen solchen Tannenwald, dessen stärkste Bäume einen Durchmesser von 2 Fuss kaum erreichen. Ich fand daselbst folgende Flechten (comp. XX. p. 393 nr. 29):

1. *Evernia prunastri* (L.).

2. *Clad. digitata* (L.): *substerilis, podetis cornutis*: am Grunde alter Tannen hie und da.

3. *Clad. fimbriata* (L.) var. *tubaeformis* (Hoff.) f. *exilis* Ach., Floerke Comm. Clad. 53: *thalli foliola sat evoluta, scyphi minores et rariores*: wie die vorige.

4. *Plat. Oakesianum* (Tuck.): steril am Grunde älterer Tannen und von hier in Arn. exs. 786 ausgegeben.

5. *Imbr. saxat.* (L.) a) *leucochr.* Wllr.: c. ap. zerstreut an Tannenrinde.

6. *I. pertusa* (Schrk.), *terebrata* Mass.: steril.

7. *I. fuliginosa* (Fr.): steril.

8. *Pannaria brunnea* (Sw.) var. *coronata* (Hoff.): comp. XIV. p. 435: selten über *Hypnum cupressif. filif.* am Grunde einzelner Tannen.

9. *Ochrol. pallescens* (L.) *corticola* (Schaer.); Arn. exs. 140: nicht häufig: *thallus crassus, fere sublobatus*. Durch den dicken Thallus leicht von der folgenden zu unterscheiden.

10. *Ochrol. parella* (L.) var. *tumidula* (Pers.): comp. XVI. p. 407; Nyl. Lapp. Or. 136; Arn. Flora 1870 p. 213; exs. Erb. cr. it. I. 1381, Anzi m. r. 165a: nicht häufig an Tannenrinde: *planta C—; thallus tenuis, sublaevis, apoth. dispersa*.

11. *Lecanora pallida* (Schreb.): *albella* (Pers.): nicht selten an glatter Rinde der Stämme: *C—*.

12. *L. subf.* (L.) *coilocarpa* Ach.

13. *Pertus. communis* (DC.) f. *discoidea* (Pers.). Fructificirende Exemplare habe ich nicht bemerkt.

14. *Thelotrema lepadinum* (Ach.): nicht selten.

15. *Biatora atroviridis* (Arn.): hie und da an glatter Rinde: *ep. incolor, hyp. leviter caerulea*.

16. *Biat. mendax* Anzi manip. 153, exs. 168: hie und da an Tannenrinde und von hier in Arn. exs. 821 ausgegeben: *thallus albidoviridulus, hyphae non amyloid., apoth. obscura, lividofusca, convexa, saepe 2—3 aggregata, epith. sordide viridulofuscid., K magis lutesc., hym. hyp. incol., jodo caerul., paraph. conglut., sporae elongato oblongae, simplices, 0'016—0'018 Mm. lg., 0'005 Mm. lat., 8 in asco*.

17. *Biatora albofuscescens* Nyl. Flora 1867 p. 370 sub *Lecidea*; Th. Fries Scand. 437; Norrl. Lich. Fenn. exs. 181: var. . . . an der rissigen Rinde am Grunde einer alten Tanne: *thallus viridulus, granulatus, K—, C—, hyphae non amyloid., apoth. obscure fusca vel fusconigrificans, nitidula, juniora plana, marginata, intus K—, ep. pallidum, hym. jodo caerul., hyp. crassum, fuscum, sporae oblongae vel subfusiformes, saepe utroque apice acutae, non raro cum duabus guttulis 0'010—0'012 Mm. lg., 0'004 Mm. lat., 8 in asco*. — Die Tiroler Pflanze unterscheidet sich von nordischen Exemplaren nur durch den blassgrünlichen, etwas weniger leprösen Thallus.

18. *Bacidia acerina* (Pers.): hie und da.

19. *Megalospora sanguinaria* (L.): comp. Th. Fries Scand. 479; Koerb. syst. 257: an einer älteren Tanne: *hypoth. distincte sanguin.*

20. *Lopad. peziz.* (Ach.) *disciforme* Flot.: hie und da an einer alten Tanne.

21. *Platygrapha abietina* (Ehr.); *Pl. periclea* Ach.: ziemlich selten.

22. *Opegr. vulgata* Ach., Nyl. Scand. 255: nicht selten.

23. *Graphis scripta* (L.) f. *pulverulenta* (Pers.) Nyl. Scand. p. 252: an der Rinde.

var. *Massalongi* Kphlbr. Flora 1855 p. 73, Lich. Baierns 261: nicht selten an den Tannen: mit Original-Exemplaren aus den baierischen Alpen vollkommen übereinstimmend. Die Pflanze dürfte, wie schon Krempelhuber l. c. p. 261 bemerkt, eine robuste Form der Varietät *abietina* Schaer. exs. 90 sein.

24. *Arthonia astroidea* (Ach.): an der glatten Rinde: *sporae speciei*.
 25. *Coniang. luridum* (Ach.): nicht häufig: *epith. K rubesc.*
 26. *Stenocybe euspora* Nyl.: nicht gar selten und, wie ich glaube, keineswegs parasitisch: gesellig mit *Thelotr. lepad.*, *Biat. mendax*, *Graphis scripta* an Tannennrinde: *sporae sordide fuscesc.*, 3 septat., late fusiformes, 0'030 Mm. lg., 0'010—0'012 Mm. lat.

27. *Arthopyrenia globularis* Koerb. syst. 368, Stein Siles. p. 345 (?): ziemlich selten an glatter Rinde jüngerer Tannen: *thallus parum visibilis*, *apoth. atra*, *nitidula*, *perith. dimidiat.*, *paraph. distinctae*, *sporae dyblastae*, 0'015 Mm. lg., 0'005 Mm. lat., 8 in ascis elongatis. *Spermogonia Opegraphae adsunt spermatis curvulis*, 0'006—0'007 Mm. lg., 0'0015 Mm. lat. — Habituell entspricht die Pflanze einem Originale Koerb.

VI. Ob die starken Stämme des gegenwärtigen Fichtenhochwaldes von Paneveggio noch länger als zehn Jahre stehen bleiben werden, scheint nach den bisherigen Fortschritten der Holzfällung sehr zweifelhaft zu sein. Allem Vermuthen nach wird sodann auch eine Aenderung der Lichenenflora eintreten und *Alect. sarment.*, *Megalosp. alpina*, *Lopadium*, *Calic. hyperell. filif.* werden künftig zu den Seltenheiten jener Waldgegend gehören. Dass aber ein entsprechender Ersatz dafür sich einbürgert, ist nach den Beobachtungen in anderen Theilen von Tirol nicht zu vermuthen. Hier nun einige Ergänzungen zur Fichtenflora XX. p. 369:

1. *Usnea florida* (L.) *hirta* (L.) f. *sorediifera* Arn. exs. 572: steril hie und da an dünnen Zweigen.

2. *U. longissima* Ach.: von Aesten herabhängend im feuchten Walde unterhalb Paneveggio.

3. *Alect. sarmentosa* (Ach.): an alten Fichten im Walde zwischen Paneveggio und dem Rollepasse: von hier in Arn. exs. 781 a (ster.) und b (c. ap.) ausgegeben. Vereinzelt findet man da und dort ein fructificirendes Exemplar im feuchten Walde unterhalb Paneveggio.

4. *Alect. bicolor* (Ehr.): steril an ganz dünnen Zweigen.

5. *Cladonia pyxid.* (L.) var. *carneopallida* Fl. Comm. p. 67, Coëm. Clad. Belg. 80 (*Clad. cerina* Nag. in Rabh. Clad. tab. 9. XIII. 1. satis accedit): eine hieher gehörige Form am Grunde der Fichten im feuchten Walde unterhalb Paneveggio: *podetis granulato-verrucosis*, *scyphis proliferis*, *apoth. pallidis*, *subcarneis*.

6. *Plat. saepinc.* (Ehr.) var. *chlorophyllum* (Humb.): steril an dürren Zweigen hie und da.

7. *Plat. Oakesianum* (Tuck.): steril am Grunde alter Fichten an der Strasse gegen Rolle.

8. *Imbr. phys.* (L.) *obscurata* (Ach.): steril an der Rinde alter Fichten.

9. *Imbr. fuliginosa* (Fr.) f. *laetevirens* Flot.: steril mit der vorigen.

10. *Nephrom. laevigatum* (Ach.): c. ap. an Fichten und an deren dürren Zweigen im Walde unterhalb Paneveggio.

11. *Sticta pulmonaria* (L.) var. *angustata* Hepp 53, Leight. exs. 74: gesellig mit der typischen Pflanze an Fichten im feuchten Walde unterhalb Paneveggio: *tota planta minor, lobis angustioribus*.

12. *Stictina scrobiculata* (Scop.): steril an jüngeren Fichten und an deren dünnen Zweigen im feuchten Walde unterhalb Paneveggio.

13. *Xanthoria candelaria* (L.) *substellaris* Ach. univ. 417, Arn. Flora 1879 p. 364: am Grunde einer alten Fichte am Waldsaume bei Paneveggio, spärlich fructificierend.

14. *Pannaria triptophylla* (Ach.): an der Rinde jüngerer Fichten an feuchten Waldstellen: c. ap.

15. *Ochrol. pallescens* (L.) *corticola* Schaer.; comp. XX. p. 370: von einer alten Fichte im Walde nicht weit von Rolle in Arn. exs. 140 c niedergelegt.

16. *Lecan. subf.* (L.) var. *coilocarpa* (Ach.): hie und da am Waldsaume an Rindenschuppen.

17. *Lecan. symmictera* Nyl.: hie und da an Rindenschuppen an lichterem Waldstellen.

18. *Bilimbia trisepta* (Naeg.): comp. XX. p. 360: selten an der Rinde jüngerer Fichten unterhalb Paneveggio: *thallus minute granulatus, apoth. livida, subcaerulescentia, ep. pallide glaucesc., hym. hyp. incol., jodo caerul., sporae 3 sept., 0'022—0'024 Mm. lg., 0'004 Mm. lat., 8 in asco*.

19. *Bilimbia cinerea* (Schaer.): comp. Th. Fries Scand. 379: nicht häufig an jüngeren Fichten im feuchten Walde unterhalb Paneveggio: *thallus parum evolutus, albidus, leprosus, apoth. pallida, carneola vel carneolivida, sporae 3—7 septatae, non raro paullo curvulae, 0'030 Mm. lg., 0'004—0'005 Mm. lat., 8 in asco*.

20. *Bacidia acerina* (Pers.): im feuchten Walde unterhalb Paneveggio und von hier in Zw. 532 enthalten.

21. *Lopad. pezizoid.* (Ach.) *disciforme* Flot. exs. 216 C dextr.: an gleicher Stelle wie die vorige und von hier in Arn. exs. 765 b publicirt.

22. *Acolium tympanellum* (Ach.): von den dürren Aesten einiger Fichten im Walde bei Paneveggio in Arn. 816 enthalten.

23. *Calic. hyperellum* Ach.: die typische Pflanze auf rissiger Rinde am Grunde alter Fichten am Wege zum Col Briccone See.

24. *Cyphel. trichiale* (Ach.) a) *validum* Schaer. En. 172: kräftig ausgebildet, gesellig mit der vorigen Art.

25. *Coniocybe baemycooides* Mass. Lotos 1856 p. 21, exs. Rabhst. 736, Erb. cr. it. I. 1166, Trevisan 121, Rabh. Fungi 677; *Conioc. crocata* Koerb. par. 300: auf dem Harze jüngerer Fichten an feuchten Waldstellen: *planta fungis adnumeranda sit*.

VII. Im feuchten Waldgrunde unterhalb Paneveggio längs des Travignolo sind die alten Fichtenstrünke allmählig völlig morsch geworden und mit Cladonien überwuchert, neben welchen nur wenige andere Flechten fortzukommen im Stande sind. Es gelang mir nur folgende Arten festzustellen; doch ist nicht

zu zweifeln, dass die weitere Untersuchung, besonders der höher gelegenen Waldtheile, noch mancherlei Formen zu Tage fördern wird.

1. *Clad. bacillaris* (Ach. meth. 329) Nyl. Lapp. Or. 179 not. 3; Leight. Brit. p. 65; Schrader Syst. Slg. 134 (*expl. Monacense a me visum huc pertinet*); *Clad. macil.*: *specimina Ehrhartiana in herbario Meyeri asservata non diversa sunt*: hie und da auf dem morschen Holze alter Strünke: K—.

2. *Clad. deformis* (L.): *crenulata et gonecha* Ach.; *hic inde pulchre fructifera*: auf faulen Strünken.

3. *Clad. digitata* (L.) *variae formae*: nicht selten reich fructificirend; var. *brachytes* Ach.: Rehm Clad. 147: mit der Stammform.

4. *Clad. pyxid.* (L.): *carpophora et syntheta* Ach.: nicht häufig.

5. *Clad. fimbr. subcornuta* Nyl.: auf dem Hirnschnitte fauler Baumstumpfen.

6. *Clad. squamosa* (Hoff.): die gewöhnliche Form: K—.

7. *Clad. gracilis* (L.): *chordalis* Fl. et *macroceras* Fl.: beide Formen an den Strünken.

8. *Clad. degenerans* Fl.: *aplolea* Ach.

9. *Clad. cenotea* Ach.

10. *Clad. furcata* (Huds.): *racemosa* (Hoff.) f. *spinulosa* Mass. sched. p. 98., exs. 158 B: der sterile Thallus auf dem morschen Holze.

11. *Clad. crispata* Ach.: nicht gar selten auf faulen Strünken: c. ap.

12. *Clad. rang. sylvatica* (L.): die häufigste Art.

13. *Sphyrid. fungiforme* Fw., Koerb.: *planta lignicola (lignorum* Ach.): ziemlich selten.

14. *Biatora turgidula* Fr.: eine Form auf dem morschen Holze: *thallus non visibilis, apoth. nigricantia, epruinosa, convexa, dispersa, ep. sordide caeruleasc., ac. nitr. roseoviolasc., sporae elongatoobl., 0'012—0'015 Mm. lg., 0'003 Mm. lat.*

15. *Biatora lignaria* (Koerb.): Arn. XI. p. 518: auf einem alten Strunke: *thallus macula cinerascente indicatus, apoth. rufesc. vel rufofusca, convexula, ep. fuscesc., hym. hyp. incol., jodo caerule., paraph. tenerae, sporae ovals, 0'008—0'010—0'012 Mm. lg., 0'005 Mm. lat.*

16. *Cyphelium brunneolum* Ach.: auf dem morschen Holze alter Strünke: *stipites graciles, sporae globulosae, lutesc., 0'003—0'004 Mm. lat.*

17. *Calic. cladoniscum* (Schl.): an gleichen Stellen wie die vorige Art am Waldwege unterhalb Paneveggio: *thallus leprosulus, albidus, stipites utri, nudi, excipula cinereo pruinosa.*

18. *Agyrium spilomaticum* Anzi: ziemlich sparsam.

VIII. Endlich mögen noch einige Nachträge zur Kalkflora des Monte Castellazzo hier Platz finden:

1. *Parmelia caesia* (Hoff.) var. *caesitia* Nyl.: einige Exemplare von den Kalkfelsen oberhalb Giuribell sind in Arn. exs. 787 enthalten.

2. *Solorina bispora* Nyl.: in normalen Exemplaren hie und da auf felsigem Boden.

3. *Heppia virescens* (Desp.) Nyl.; *H. adglutinata* Kph.: comp. XI. p. 496: die typische, von Krempelhuber Flora 1851 p. 675 beschriebene Alpenpflanze ziemlich selten auf felsigem Kalkboden.

4. *Psoroma crassum* (Ach.) f. *caespitosum* Mass.: der sterile Thallus auf Erde der Felsritzen.

5. *Gyalolechia aurea* (Schär.): nicht selten längs der Felsritzen und von diesem Berge in Arn. exs. 790 publicirt.

6. *Psora lurida* (Sw.): hie und da wie die vorige Art.

7. *Thalloid. rosulatum* Anzi: vom Castellazzo in Zw. exs. 531 niedergelegt.

8. *Dacampia Hookeri* (Borr.) Mass.; comp. Leight. L. Brit. 1879 p. 322: hie und da auf Erde an Felsritzen. — Schottische, von Borrer gesammelte Original-Exemplare, die ich einsah, repräsentiren die bekannte *Dac. Hook.* mit den *Verruc.* Früchten, deren Sporen in Leight. Angioc. t. 27 fig. 5 abgebildet sind. *Lecid. Hookeri* Leight. L. Brit. 1879 p. 322 ist dagegen meines Erachtens nicht die typische Pflanze Borrer's, sondern eine auf dem Thallus derselben vorkommende parasitische *Buellia*.

9. *Peccania coralloides* Mass.: comp. IV. p. 655: der sterile Thallus ziemlich selten an den senkrechten Kalkwänden an der Westseite des Berges oberhalb Giuribell.

10. *Sphaerella Schaereri* (Mass.): parasit. auf dem Thallus der *Dacampia*.

B. Verzeichniss der Tiroler Lichenen.

Mit der nachstehenden Aufzählung der I.—XXI. erwähnten, in Tirol beobachteten Lichenen schliesse ich die bisherige Arbeit vorläufig ab. Auf die systematische Anordnung, insbesondere die Reihenfolge der Arten innerhalb der Gattungen bitte ich kein besonderes Gewicht zu legen: ich habe nicht beabsichtigt, das Massalongo-Koerberer'sche System, welches zur Grundlage dient, wesentlich abzuändern; nur kleinere Modificationen habe ich mir da und dort aus Nützlichkeitsrücksichten erlaubt. Kürzere monographische Bemerkungen über einzelne Gattungen sind enthalten: über *Gyrophora* XVIII. 263; *Acarosp.* VII. 279; *Aspicilia* IV. 611; *Thalloid.* XVI. 403, XVIII. 267 nr. 15; *Lecid. atrobr.* V. 530; *Catillaria* XVI. 391; *Arthonia* XII. 525; *Verruc.* III. 958. Zur Zeit ist es bedauerlicher Weise noch nicht möglich, die ältere Nomenclatur bei mehreren Graphideen und Angiocarpen richtig zu stellen; ein Mangel, der im Laufe der Jahre und nach Prüfung der älteren Herbarien wohl allmählig beseitigt werden wird. Einige wenige Arten habe ich im Verzeichnisse zu anderen Gattungen als wie bisher gebracht; ich glaube, hier mich im Einklange mit den neueren Anschauungen zu befinden.

1. *Usnea barbata* (L.): *thallus plus minus exasperatus*.

a) *florida* (L.): *frequens*.

b) *hirta* (L.): IV. 620; VI. 1142 (XI. 516); XIV. 466; XVI. 406, 409; XIX. 274, 276.

f. *sorediifera* Arn.: II. (XIV. 471, Arn. 572 a b); XX. (XXI.).

- c) *dasopoga* Ach.: II. (XIV. 471); IV. 620; VI. 1137 (XI. 510, 512); X. 106; XIII. 276; XIV. 464; XVI. 406, 409; XVIII. 250; XX. 369.
- d) *plicata* (L.): VI. (XIV. 482); XIII. 276; XVI. 406.
- e) *scabrata* (Nyl.): VI. (XIV. 482).
2. *U. microcarpa* Arn.: XIV. 464, 465 (*plic.*): Arn. 573; *thallus laevis*.
3. *U. longissima* Ach.: X. 106; XVIII. 250; XX. (385) XXI.
4. *Alectoria ochroleuca* (Ehr.): *frequens*.
5. *A. sarmentosa* (Ach.): XIII. 276; XX. 370 (XXI.: Arn. 781 a b).
f. *crinalis* Ach.: XX. 370; Arn. 737 a b.
6. *A. jubata* (L.): *frequens*.
f. *chalybeiformis* (L.): XIII. 233, 252; XIV. 451; XV. 369; XVIII. 255.
7. *A. cana* (Ach.): II. (XIV. 471); IV. 620; VI. 1137 (XI. 510, 512); VII. (X. 110); X. 106 (XIV. 490); XIII. 276; XIV. 465; XVI. 406; XVIII. 250; XX. 370.
8. *A. nigricans* (Ach.): XIII. 252; XIV. 451 (XVIII. 282: Arn. 702 b); XV. 369 (XVIII. 293, XXI.; Arn. 702 a); XVII. 540; XVIII. 255; XIX. 278.
9. *A. bicolor* (Ehr.): II. (XIV. 471); III. 951 (XVII. 557); VI. (XI. 508, 512); VIII. 293; X. 91, 103 (XIV. 485, 490); XIII. 252; XIV. 451 (XVIII. 282); XV. 369; XVII. 540; XIX. 274, 277, 278: Arn. 400 b; XX. (XXI.)
10. *Evernia divaricata* (L.): *non rara*.
11. *E. prunastri* (L.): *frequens*.
12. *E. thamnodes* (Fw.): VII. (X. 110: Arn. 483 a); XIV. 434: Arn. 483 b; XV. (XVIII. 292); XVI. 406.
13. *E. furfuracea* (L.): *frequens*.
14. *E. vulpina* (L.): VI. (XI. 512: Arn. 482); *caet. non rara*.
15. *Ramalina fraxinea* (L.) var. *fastigiata* (Pers.): XII. 524.
16. *R. farinacea* (L.): II. (XIV. 472); X. (XIV. 490); XVI. 406.
f. *intermedia* Del.: II. (XIV. 472: Arn. 578); XVI. 406.
17. *R. polymorpha* Ach. var. *capitata* Ach., Nyl.; *R. tinct.* Koerb.: III. 951 (XVII. 549); XIV. 437; XV. 355; XX. (XXI.)
18. *R. pollinaria* (Westr.): IV. 607, 608, 621; VI. 1104; VIII. 294; XIX. 274, 276; XX. 370.
f. *rupestris* (Fl.?): VII. (XX. 379: Arn. 738 a); VIII. 302; XX. 357, 359.
19. *R. minuscula* Nyl.: II. (XIV. 472: Arn. 575 c d); XVI. 406, 409: Arn. 575. a b; (XXI. Zw. 494).
f. *pollinariella* Nyl.: II. (XIV. 472: Arn. 576); XVI. 406.
f. *obtusata* Arn.: II. (XIV. 472); XVI. 406: Arn. 577 a b.
20. *R. thrausta* (Ach.): II. (XIV. 472: Arn. 574 c); XVI. 406, 409: Arn. 574 a b; XVIII. 250.
21. *Stereocaulon corallinum* (Schreb.): VI. (XI. 486); VII. (X. 108); X. (XIV. 486); XIV. 435: Rabh. 939; XIX. 274.
22. *St. tomentosum* Fr.: VIII. 294; XX. 358.
23. *St. alpinum* Laur.: III. 951 (XVII. 557: Arn. 651 a); *caet. non rara*.
pl. rupestr. (*botryosum* Ach.?): III. (XVII. 549: Arn. 651 b); X. 102; XIII. 252; XIV. 437; XV. 355; XVII. 534, 537.

- f. *tyroliense* Nyl.: III. (XVII. 549: Arn. 652 b); XIII. (XIV. 494; XVIII. 566: Arn. 652 a).
24. *St. incrustatum* Fl.: VIII. (XX. 385: Hepp 301, Rabh. 136).
25. *St. denudatum* Fl.: XIII. 252; XIV. 437; XV. 355.
26. (*St.*) *nanum* Ach.: Nyl. Flora 1876 p. 578; VII. 282; VIII. 288.
27. *Sphaerophorus coralloides* (Pers.): XIV. 451; XV. 369; XIX. 274.
28. *Sphaerophorus fragilis* (L.): X. 91; XIII. 254; XIV. 451; XV. 369; XVIII. 255; XIX. 278; XX. (XXI.)
29. *Cladonia* (*Cladina* Nyl.) *uncialis* (L.), *stellata* Sch.: IV. 608, 632; VI. (XI. 495, XIV. 475, 483); VII. 281; VIII. 293; XVIII. 255, 263.
f. *obtusata* Schaer.: XIII. 253; XIV. 453; XV. 370; XVII. 540.
30. (*Cladina*) *amaurocraea* Fl.: VI. (XIV. 479: Rehm Clad. 95, 96); XIV. 434: Rehm 97, 98; XIX. 274: Arn. 704; *caet. frequens*.
31. (*Cladina*) *sylvatica* (L.): *frequens*.
f. *alpestris* L.: III. 951 (XVII. 558); VI. (XI. 496); XIII. 253; XIV. 453; XV. 370; XVII. 540.
32. *C. bellidiflora* (Ach.): III. 951 (XVII. 557); X. 102, 106; XIII. 253; XIV. 451; XV. 369; XVII. 540; XIX. 274.
f. *gracilentata* Ach.: I. (XXI.: Arn. 703); III. (XVII. 557).
f. *polycephala* Ach.: XIV. 451.
f. *Hookeri* (Tuck.): III. (XVII. 557).
33. *C. digitata* (L.): IV. 621; VI. (XI. 512, 516); VIII. 293; X. (XIV. 493); XIII. 278; XVI. 410; XX. (XXI.)
f. *brachytes* Ach.: VI. (XIV. 482); XX. (XXI.)
34. *C. deformis* (L.): *crenulata* Ach.: *frequens*.
f. *gonecha* Ach.: III. (XVII. 557); XIV. 451, 466: Rehm Clad. 91; XV. 369; XVII. 540; XX. (XXI.)
35. *C. macilenta* (Ehr.): VI. (XIV. 482); XIV. 466; XVI. 412; XVIII. 248; XIX. 276.
36. *C. bacillaris* Ach.: XX. (XXI.)
37. *C. coccifera* (L.): *non rara*.
f. *stemmatina* Ach.: XIV. 451.
f. *extensa* Hoff.: XIV. 451; XV. 369.
f. *phyllophora* Anzi: III. (XVII. 557); XIII. 253 nr. 7; XIV. 451, 466; XV. 369, 376, 383; XVI. 401; XVII. 537, 540, 543; XVIII. 255; XIX. 278.
38. *C. pleurota* Fl.: VI. (XXI.)
39. *C. carneola* Fr.: XVI. 412.
f. *bacilliformis* Nyl.: XVI. 412; (XXI.: Rehm Clad. 146).
40. *C. botrytes* (Hag.): IV. 621; VI. (XIV. 482); XVI. 412: Rehm. Clad. 72.
41. *C. cenotea* (Ach.): VI. 1142 (XI. 486, 512, 516; XIV. 483: Rehm Clad. 64); XIV. 453, 467; XVI. 412; XVII. 540: XX. (XXI.)
42. *C. squamosa* (Hoff.): K—: IV. 608; VIII. 293; XIV. 434, 453; XVI. 412; XIX. 274; XX. (XXI.)
f. *cucullata* Del.: XVIII. 249.

43. *C. caespiticia* (Pers.): XIV. 453.
44. *C. furcata* (Huds.): *subulata* (L.): XIV. 434, 453: Rehm Clad. 90; XVII. (XXI. Rehm Clad. 144); *caet. frequens*.
- f. *palamaea* Ach.: XIV. 453.
- f. *corymbosa* Ach.: XVIII. 249.
- f. *racemosa* (Hoff.): III. (XVII. 558); IV. 632; VII. 281; VIII. 293 (X. 118); XV. 370; XVII. 540.
- f. *spinulosa* Mass. exs. 158 B.: XX. (XXI.)
45. *C. crispata* Ach.: III. (XVII. 558); VI. (XI. 486 nr. 5. *ceran.*); XIV. 453; XVI. 412 (Rehm Clad. 86, 89; XXI.: Arn. 695 a—c); XIX. 274; XX. (XXI.)
- f. *divulsa* Del.: III. (XXI.: Rehm Clad. 128); XIII. (XXI.: Rehm Clad. 127); XVI. 401, 412: Rehm 87; XVII. 540; XX. (XXI.: Arn. 785).
46. *C. gracilis* (L.): *chordalis* Fl.: XIV. 450. 452: Rehm Clad. 79; *caet. frequens*.
- f. *hybrida* (Hoff.): XVI. 412.
- f. *macroceras* Fl.: XIV. 452: Rehm Clad. 75; *caet. frequens*.
- f. *elongata* Jacq.: XIV. 452: Rehm. 73, 74, 76; XV. 369; XVII. 540.
- f. *abortiva* Sch.: XIII. (XIV. 496: Rehm Clad. 78).
47. *C. ecmocyna* Ach., Nyl.: III. (XVII. 557: Arn. 654); XIII. (XIV. 496: Rehm 81); XIV. 452: Rehm 82; XVII. 540; XVIII. 249.
48. *C. cervicornis* (Ach.): III. (XVII. 558); XIII. 253; XIV. 452: Rehm Clad. 71; XV. 369; XVII. 540; XVIII. 255, 263.
- f. *verticillata* (Hoff.): XVII. 540.
49. *C. macrophyllodes* Nyl.: XIV. (XVIII. 282).
50. *C. degenerans* Fl.: *aplotea* Ach.: XVI. 410 (XXI.: Rehm Clad. 117 118, 119); *caet. frequens*.
- f. *euphorea* Fl. f. *glacialis* Rehm: III. (XVII. 558); XIV. 452: Rehm Clad. 67; XVII. 540 (XXI.: Rehm 120).
- f. *subfurcata* Nyl.: XV. 370.
51. *C. lepidota* Ach. Nyl.: III. (XXI.: Rehm Clad. 121); XIV. 453: Rehm 69, 70.
52. *C. trachyna* Ach.: III. (XVII. 558); XIII. 253 nr. 14; XIV. 452: Rehm 85, 88; *formae variae*: Rehm 66, 83, 84; — XV. 370; XVII. 540.
- sterilis, thallo densiore*: III. (XVII. 558).
53. *C. fimbriata* (L.): XIII. 253; XX. 358.
- f. *tubaeformis* Hoff.: III. (XVII. 557); IV. 607; VI. (XI. 486); XIV. 435; XVII. 540; XVIII. 248; XX. (XXI.)
- f. *denticulata* Fl.; X. (XIV. 488).
- f. *centralis* Sch. IV. 607, 620.
- f. *costata* Ach.; IV. 607.
- f. *cornuta* (L.): IV. 620, 632 nr. 5.
- f. *fibula* Hoff., Ach.: XIV. 434.
- f. *prolifera* Ach.: IV. 607.
- f. *radiata* (Schreb.): VI. (XI. 486); XIX. 276; XX. (XXI.)
- f. *dendroides* Fl.: XIV. 452.

54. *C. subcornuta* Nyl.: X. (XIV. 488, 493); XX. (XXI.)
55. *C. ochrochlora* Fl.: IV. 621; VI. 1142 (XI. 516); XIII. 278; XIV. 466.
56. *C. acuminata* (Ach.) Nyl.: VI. (XVII. 563).
57. *C. pyxidata* (L.): *pocillum* Ach.: *frequens*.
 f. *staphylea* Ach.: VI. (XI. 486).
 f. *neglecta* Fl.: VI. (XVII. 565: Rehm Clad. 62 p. p.); XIV. 435; XX. 358; *caet. frequens*.
 f. *carneopallida* Fl.: XX. (XXI.)
 f. *lutescens* Arn.: XIII. (XVII. 566, XXI.: Rehm Clad. 104); XV. (XVIII. 289, XXI: Arn. 784); XVIII. 270; XIX. 277.
58. *C. chlorophaea* Fl.: IV. 607; VI. (XIV. 482; XVII. 565: Rehm 62 p. p.).
59. *C. cariosa* (Ach.): IV. 632; VI. (XI. 495); IX. 309; XII. 531; XVI. 401; Rehm 53, 54; XVIII. (XXI.: Rehm 103); XX. (XXI.)
 f. *apoda* Nyl.: VI. 1118.
60. *C. macrophylla* (Schaer.): III. (XVII. 558); XIV. 453, 467: Arn. 579 a—c; Rehm Clad. 55, 56 (XVIII. 281: Arn. 579 d); XV. 370. XVII. 540.
61. *C. alcornis* (Lghtf.) f. *firma* Nyl.: IV. 607 (? *non vidi*).
62. *C. Papillaria* (Ehr.): VI. (XVII. 564); XIII. 253; XIV. 453; XV. 370.
63. *Thamnotia vermicularis* (Sw.): *frequens*.
64. *Cornicularia tristis* (Web.): *non rara*.
65. *Cetraria islandica* (L.): *vulgaris*.
 f. *crispa* Ach.: IV. 633; VI. 1117 (XI. 512); XII. 531; XIII. 254; XIV. 454; XV. 370; XVII. 540.
 f. *subnigricans* Nyl.: XIII. (XVIII. 280).
66. *C. aculeata* (Schreb.): VI. 1117 (XI. 496; XIV. 475); XIV. 454; XV. 383; XVII. 540, 543; XVIII. 263; XIX. 274.
 f. *alpina* (Schaer.: VI. (XI. 496 nr. 14; XIV. 481); XIII. 254; XV. 370, 376 (XVIII. 290); XVII. 540; XVIII. 255.
67. *Dufourea madreporiformis* (Schl.): VI. (XI. 496: Arn. 447 a b); XII. 531; XIII. 254.
68. *Dufourea ramulosa* (Hook.) *muricata* Laur.: VI. (XIV. 479: Arn. 485 c); XIII. 254: Arn. 485; XIV. (XVIII. 282); XV. 370: Arn. 485 b (XVIII. 290); XVIII. 256.
69. *Platysma cucullatum* (Bell.): *frequens*.
70. *P. nivale* (L.): *non rarum*.
71. *P. complicatum* (Laur.): IV. 621: Rabh. 819; VI. (XI. 510, 513: Arn. 484); VII. (X. 110); X. (XIV. 490); XII. 524; XIII. 276; XIV. 465; XVI. 407; XVIII. 250; XIX. 277; XX. 370.
72. *P. Oakesianum* (Tuck.): VIII. 302; XX. (XXI.: Arn. 786).
73. *P. juniperinum* (L.): *non rarum*.
 f. *tubulosum* Schaer.: VI. (XIV. 479).
74. *P. pinastri* (Scop.): XVII. 543, 545: Arn. 618; *caet. frequens*.
75. *P. glaucum* (L.): IV. 621; VI. (XI. 513); X. (XIV. 490); XIX. 274; XX. 370.
 f. *bullatum* Schaer.: X. (XIV. 490: Arn. 527); XX. 370.

76. *P. saepincolum* (Ehr.): *scutatum* Wulf.; *nudum* Schaer.: III. (XVII. 561); VI. (XI. 509); VII. (XX. 379); XV. 376.
 f. *chlorophyllum* Humb., *uloph.* Ach.: IV. 621 nr. 16; VI. (XI. 510, 512); VII. (X. 110); X. (XIV. 490); XVI. 407; XX. (XXI.)
77. *P. fahlunense* (L.): *frequens*.
 f. *agnatum* (Nyl.): XIII. (XVIII. 281).
78. *Parmeliopsis ambigua* (Wulf.): *diffusa: frequens*.
79. *P. hyperopta* (Ach.): *aleurites* Nyl.: *non rara*.
80. *Imbricaria perlata* (L.): II. (XIV. 472; IV. 608, 621; VII. 281; VIII. 294; Rabh. 912 (X. 115); X. (XIV. 490); XIX. 275.
81. *I. Nilgerrhensis* (Nyl.): II. (XIV. 472).
82. *I. saxatilis* (L.): XV. 377; Arn. 531; *caet. frequens*.
83. *I. omphalodes* (L.): VI. 1105; XVII. 534.
 f. *panniformis* Ach.: XIII. 233; XIV. 465; XVII. 534.
 f. *caesia* Nyl.: X. 91 (XIV. 486); XIII. 255 (XVII. 567; Arn. 656); XIV. (XVIII. 282); XV. 371; XVII. 534, 541; XVIII. 256.
84. *I. physodes* (L.): *non rara*.
 f. *labrosa* Ach.: II. (XIV. 472); X. (XIV. 490); XVI. 407.
85. *I. vittata* (Ach.): IV. 622; VI. (XI. 513); X. 91; XIX. 275, 277.
 f. *obscurata* Ach.: VI. 1105 (XI. 513); XIII. 233; XVI. 407; XVII. 546; XX. (XXI.)
 f. *hypotrypodes* Nyl.: XV. 377.
 f. *hypotrypanea* Nyl.: X. 103; XIII. 255. XV. 371; XVIII. 256.
86. *I. tiliacea* (Hoff.): *scortea* Ach.: X. (XIV. 485).
 f. *saxicola* Mass.: XX. (XXI.)
87. *I. Borreri* (Turn.): *dubia* Wulf.: XIV. 434.
88. *I. aleurites* (Ach.) Koerb.; *diffusa* (Web.) Nyl.; Arn. Flora 1879 p. 329: IV. 621; VI. (XI. 513); XIV. 465; XVI. 410.
89. *I. caperata* (L.): IV. 607, 608, 622; VIII. 294; XIX. 275.
90. *I. conspersa* (Ehr.): *non rara*.
91. *I. encausta* (Sm.): *a. multipuncta* Ehr.: *frequens*.
 f. *intestiniformis* (Vill.): XIV. 455.
92. *I. stygia* (L.): *pluribus locis*.
93. *I. alpicola* Th. Fr.: III. (XVII. 549); X. 91; XIII. 233; XIV. 437; XV. 355, 361, 363, 364; XVII. 534; XVIII. 257, 272.
94. *I. lanata* (L.): *frequens*.
 f. *minuscule* Nyl.: XV. 361 (XVIII. 293; XX. 380; Arn. 744).
95. *I. sorediata* (Ach.): (*Sprengelii* Koerb.): IV. 608; VII. 279; XV. 355; (XVIII. 285; Arn. 530 b.); XVIII. 248, 252; XX. 353.
 f. *rhododendri* Arn.: XV. 377, 381; Arn. 530.
96. *I. proluxa* (Ach.) Oliv. IV. 607, 608; VI. 1105; VII. 279; VIII. 294 (X. 111); XVIII. 248, 252; XIX. 273, 276; XX. 353, 358.
 var. . . VIII. 294 nr. 22; — XV. (XX. 380).
97. *I. aspidota* (Ach.): *exasperata* Ach., *aspera* Mass.: IV. 622; XII. 525.

98. *I. exasperatula* (Nyl.): IV. 622 nr. 25; VI. 1137 nr. 13 p. p. (XI. 509 nr. 12; 513 nr. 29; XIV. 482: Arn. 581 a); XIII. 277, 278 nr. 15; XIV. 465. 467: Arn. 581 c; XV. 377, 383; XVI. 405, 407, 410: Arn. 581 b; XVII. 546; XX. (XXI.)
99. *I. fuliginosa* (Fr.): I. 705 oliv.; III. 951 (XVII. 560); IV. 622 oliv.; VI. 1105, 1137 nr. 13 p. p., 1143 (XI. 511, 513); XII. 524; XV. (XVIII. 292); XVI. 407; XVIII. 250; XX. 359 (XXI.)
- f. *laetevirens* Fw.: XX. (XXI.)
- f. *subaurifera* Nyl.: VII. (XX. 380); VIII. (X. 115 nr. 4); X. (XIV. 492).
100. *I. glabra* (Schaer.): II. (XIV. 472, 473); X. (XIV. 485, 491).
101. *I. demissa* (Fw.): Stein Crypt. Fl. Siles. 1879 p. 75: VIII. 289 (?).
102. *I.* (Meneg.) *pertusa* (Schrk.) *terebrata* Mass.: IV. 622; VI. (XI. 513); VIII. 302; X. (XIV. 490, 491); XX. (XXI.)
103. *Anaptychia ciliaris* (L.): IV. 621.
- f. *crinalis* (Schl.): II. (XIV. 472); XVI. 407: Arn. 580.
104. *Parmelia speciosa* (Wulf.): IV. 608; VII. (X. 109); VIII. 294; XIV. 435.
105. *P. aquila* Ach. var. *stippaea* Ach. XIII. 256; XV. 371; XIX. 275.: Arn. 705.
106. *P. pulverulenta* (Schreb.): II. (XIV. 473); IV. 622; X. (XIV. 485); XII. 525; XV. (XVIII. 292); XVIII. 250.
- f. *tenella* Laur.: XIII. 256.
- f. *muscigena* (Ach.): IV. 633; V. 533; VI. 1118 (XI. 497); X. 103; XII. 532; XIII. 256; XIV. 455; XVI. 402; XVIII. 270.
107. *P. stellaris* (L.): *aipolia* Ach.: IV. 622; X. (XIV. 491 var.); XVI. 407, 413 (*adpressa*).
- f. *ambigua* (Ehr.): III. 951 (XVII. 560); IV. 622; X. (XIV. 485); XII. 525; XVIII. 250.
- var. . . XV. 368, 381.
108. *P. tenella* (Web.): II. (XIV. 472, 473); III. (XVII. 560); IV. 622; VI. 1137 (XI. 513); XIII. 275, 277; XVI. 407; XX. (XXI.)
109. *P. caesia* (Hoff.): *frequens*; — *muscolica*: IV. 633; VI. 1118 (XI. 497).
- var. *erosa* Borr.?: III. (XVII. 549); IV. 617.
- f. *caesitia* Nyl.: XV. (XX. 381, 383, 384: Arn. 745; XXI.: Arn. 787); XX. 375 (XXI.: Arn. 787. p. p.).
110. *P. endococcina* Koerb.: VIII. 288.
111. *P. obscura* (Ehr.): *cycloselis* Ach.: exs. Ehr. 177!, Funck 540, Hepp 597, Nyl. Par. 33; Anzi m. r. 126: II. (XIV. 473); III. (XVII. 560); IV. 622; XVIII. 250.
- ulothrix* Ach.: VII. (X. 110).
- f. *virella* Ach.: VIII. 288?
- f. *lithotea* Ach., Nyl.; exs. Mass. 248 B., Hepp 598: IV. 608, V. 535, VI. 1105; X. 91; XII. 523; XIII. (XIV. 494); XV. 364, 366, 386; XVI. 390; XVIII. 248, 252.
- f. *lithotea lignic.*: exs. Schaer. 355 sin.: XV. 386. (XVIII. 292); XVI. 413; XIX. 276.

f. *lithotea calcarea*, *thallo pallidiore*: IV. 639; VI. 1124; IX. 305, 309; XX. 361.

f. *sciastra* Ach.: VII. 285.

112. *Sticta pulmonaria* (L.): VIII. 294; XII. 524; XIII. 277; XX. 370.

f. *angustata* Hepp: XX. (XXI.)

113. *Sticta limba* Ach.: III. (XIV. 473, XVII. 558); X. 103; XIII. 255, 277; Arn.: 449 (XVII. 567; XXI: Zw. 524); XIV. 454, 461; XV. 371; XVII. 541, 543.

114. *Stictina scrobiculata* (Scop.): VII. 282 (X. 110); XX. (XXI.)

115. *Stictina fuliginosa* (Deks.): IV. 608; VII. 281; VIII. 294; XIV. 435; XVIII. 259; XIX. 275.

116. *Nephromium tomentosum* (Hoff.) VI. 1137 (XI. 510); VII. 281.

117. *N. laevigatum* (Ach.): IV. 608; VI. 1104; VII. 281; XIII. 255; XVI. 407; XVII. 541; XX. (XXI.)

f. *rameum* Sch.: IV. 621.

f. *parile* (Ach.): VI. (XI. 486); VIII. 302; X. (XIV. 488); XIII. 255; XV. 371, 377; XVII. 541, 543, 545; Arn. 621; XVIII. 248, 262.

118. *Nephroma expallidum* Nyl.: XIV. 448, 454; XV. 371; Arn. 528; XVII. 541.

119. *Peltigera canina* (L.): *non rara*.

120. *P. horizontalis* (L.): IV. 608; VI. 1105; VII. 281; X. 103; XIV. 435; XVIII. 248; XIX. 275.

121. *P. rufescens* (Neck.?): VI. (XI. 496 nr. 20); XV. (XVIII. 289, 292); XVI. 401 a, 412; XVIII. 263.

pl. calc. alp.: VI. (XVII. 564, 565; Arn. 620 c); XIV. 454; XV. (XVIII. 291; Arn. 620 d); XVII. 541.

f. *spuria* Ach.: XVIII. 249.

f. *incusa* Fw.: IV. 633 nr. 14 (XVIII. 280); XVI. 402 b.

122. *P. polydactyla* (Neck): VI. (XIV. 475); VII. 281; X. (XIV. 485); XIII. (XIV. 495); XV. 371.

f. *microcarpa* Ach., *polyd.* Hoff.: VII. 281.

f. *collina* Ach.: III. (XVII. 558); XIII. (XVII. 567); XIV. 454.

123. *P. malacea* Ach.: III. (XVII. 558); VI. (XI. 486); VII. 281 (X. 108, XX. 379); XIV. 454; XVIII. 248; XIX. 275.

124. *P. limbata* Del.: *propagulifera* Fw.: VII. (X. 108, XX. 379; Arn. 746).

125. *Peltidea aphthosa* (L.) Nyl. Flora 1862 p. 529: *frequens*.

f. *complicata* Th. Fr.: XIII. 255 nr. 34 var.; XV. 371; XVII. 541; Arn. 619.

126. *P. venosa* (L.): *non rara*.

127. *Solorina crocea* (L.).

128. *S. saccata* (L.): *non rara*.

f. *spongiosa* Sm.: VI. (XI. 496); XIII. 266; XVI. 402.

129. *S. octospora* Arn.: VI. (XIV. 479, XVII. 565; Arn. 529 c); X. 103; XII. 531; XIII. 255 (XIV. 496; Arn. 529 b); XV. 371; Arn. 529; XVIII. 256.

130. *S. bispora* Nyl.: IV. (XVIII. 280); VI. 1118 (XI. 496; Arn. 486); X. 103; XII. 532; XIII. 255 (XVII. 567; Arn. 486 b); XIV. (XVIII. 282); XV. 371 (XVIII. 291); XVI. 402; XVIII. 256; Arn. 486 b; XX. (XXI.)

131. *Solorinella asteriscus* Anzi: VI. (XI. 497); XVIII. 247.
 132. *Heppia virescens* (Desp.): *adglutinata* Kph.: IV. 633; VI. (XI. 496); XX. (XXI).
 133. *Guepinia polyspora* Hepp: VIII. 289.
 134. *Pannaria caeruleobadia* (Schl.), *conoplea* Ach.: IV. 608; XIV. 434.
 135. *P. leucolepis* (Wbg.): XIII. 256.
 136. *P. brunnea* (Sw.): *pezizoides* Web., *genuina* Koerb.: *non rara*.
 f. *coronata* (Hoff.): VI. (XI. 486); XIV. 435; XX. (XXI).
 f. *lepidiota* Ach.: VI. (XIV. 479)?
 137. *P. triptophylla* (Ach.): IV. 608, 622; VI. 1137 (XI. 511, 513); XII. 524; XVI. 407; XVII. 545; XX. (XXI).
 138. *P. microphylla* (Sw.): IV. 608; VIII. 295; XIV. 434; XVIII. 260.
 139. (*P.*) *lanuginosa* Ach.: VIII. (X. 113).
 140. *Amphiloma hypnorum* (Vahl), *multiflora* Ehr., *campestr.* Th. Fr.: III. (XVII. 558); VI. 1118 (XI. 497); XIII. 256; XIV. 455; XV. 371; XVII. 541; XVIII. 256.
 f. *deaurata* Ach.: X. 103; XIII. 257; XIV. 455; XV. 371; XVI. 402; XVII. 541, 543; XVIII. 256.
 (f. *paleacea* Fr.: IV. 633?? *non vid.*)
 141. *Placynthium adglutinatum* Anzi: X. 92; XX. (XXI).
 142. *P. nigrum* Ach.: II. 948; IV. 639; V. 535; VI. 1105 (XI. 488, 504); IX. 309; X. 92; XII. 523; XV. 366; XVI. 397; XVIII. 260.
 f. *Tremniaca* Mass.: VI. (XI. 492)?
 143. *Wilmsiaradiosa* (Anzi): I. 705; VI. (XIV. 479); IX. 305, 310; XX. 361.
 144. *Collolechia caesia* Mass.: IV. 654; VI. (XIV. 479); XIII. 268.
 f. *breviuscula* Arn.: XIII. 272.
 145. *Umbilicaria pustulata* (L.): IV. 607; VIII. 295; XIV. 435; XIX. 273.
 146. *Gyrophora spodochroa* (Ehr.) a) *depressa* Ach.: XIII. 233; XIV. 435, 437; XV. 355; XVII. 534; XVIII. 266, 271.
 f. *mammulata* Ach.: XIV. (XVIII. 282); XV. (XVIII. 285; XXI.: Zw. 560); XVIII. 266, 271.
 f. *crustulosa* Ach.: XVIII. 271.
 147. *G. depressa* Ach., Nyl.: XVIII. 266.
 148. *G. vellea* (L.); III. (XVII. 549); VI. (XI. 486); XIV. 438; XV. 355; XVII. 534; XVIII. 266, 271; XIX. 273, 277.
 f. *rupta* Schaer.: XV. (XVIII. 285).
 f. *cirrhusa* Hoff.: XIV. (XVIII. 282).
 149. *G. hirsuta* (Sw.): *vestita* Th. Fr.: XIV. 435, 438; XV. 355; XVIII. 271; XIX. 277.
 150. *G. cylindrica* (L.): *frequens*.
 f. *nudiuscula* Schaer.: XIV. 438; XV. 355.
 f. *tornata* Ach.: III. (XVII. 549); XIII. 234; XIV. 438; XV. 356, 361. (XVIII. 290); XVII. 534, 537; XVIII. 271; XX. 366 (XXI).
 f. *microphylla* Anzi (*juven.* Arn.): X. 92; XV. 356 (XVIII. 285); XVII. 534; XVIII. 267.

- f. *mesenteriformis* (Wulf.): XV. (XVIII. 294, XX. 381: Arn. 749).
 151. *G. erosa* (Web.): XIV. 438.
 152. *G. hyperborea* (Hoff.): XIII. 234, XIV. 438; XV. 356; XVII. 534; XVIII. 271.
 153. *G. corrugata* (Ach.): XIV. 438; XV. 356.
 154. *G. proboscidea* (L.): XIV. 438; XV. (XVIII. 285).
 155. *G. polyphylla* (L.): VI. 1105; VII. 281; VIII. 295; XIII. (XVII. 568); XVIII. 267.
 156. *G. deusta* (L.): *flocculosa* (Wulf.): *non rara*.
 157. *G. cinerascens* Ach.: VIII. (X. 113, XIV. 484); XIV. 438; XV. 356.
 158. *G. anthracina* (Wulf.): XIII. 234; XIV. 439; XV. 356; XVIII. 267, 271.
 159. *G. microphylla* Laur.: XV. (XVIII. 285, 293: Arn. 706.).
 160. *G. reticulata* Schaer.: III. (XVII. 549); XIV. 439; XV. 356, 362 (XVIII. 290, 293, 294, XX. 381); XVIII. 266, 272: Arn. 657.
 161. *Xanthoria parietina* (L.): I. 705; II. (XIV. 473); III. 951 (XVII. 560); IV. 608, 622, 639; VI. 1137 (XI. 511); XIV. 435; XVI. 407, 413; XVIII. 247, 250; XX. 360.
 pl. *microphyllina* VI. 1143.
 f. *polycarpa* (Ehr.): VI. 1137 (XI. 513).
 f. *turgida* Sch.: II. (XIV. 473); IV. 622; VI. (XIV. 483); XIV. 467.
 162. *X. candelaria* (L., Ach.): VI. (XI. 513); XX. (XXI.)
 163. *X. fallax* (Hepp): VIII. 295; XVIII. 251.
 164. *Physcia elegans* (Lk.): *frequens*.
 pl. *lignic. et muscic.*: II. (XIV. 473); IV. 633; VI. (XI. 497); XV. 386 (XVIII. 292); XVI. 402.
 f. *compacta* Arn.: V. 535 (XIV. 475); XV. (XX. 384).
 f. *tenuis* Wbg., *discreta* Sch.: VI. (XVII. 565); VIII. 294 (X. 113 nr. 11); XV. 364; XX. 366, 367.
 165. *Ph. Heppiana* (Müll.): IX. 310.
 166. *Ph. australis* Arn.: XX. 375: Arn. 658 b.
 167. *Ph. murorum* (Hoff.) f. *pulvinata* Mass.: IX. 310; XIII. 269; XVI. 393 var.; 395. var.
 f. *lobulata* (Fl.): IV. 617, 639; VI. 1105 (XI. 486); VIII. 288 (X. 113); X. 92; XV. 364; XVIII. 259; XIX. 273, 277.
 f. *miniata* Anzi: VI. (XIV. 478).
 168. *Ph. granulosa* (Müll.): IX. 305, 310.
 169. *Ph. cirrhocroa* (Ach.): IV. 639; IX. 305, 310; XII. 523; XIII. 265, 269 (XIV. 495); XVIII. 260.
 170. *Ph. obliterans* (Nyl.): XVI. 393, 394: Arn. 160 b; XX. 363.
 171. *Candelaria concolor* (Dcks.); *C. vulgaris* Mass.: II. (XIV. 473); IV. 622, 633; XVI. 413; XVIII. 250; XX. 360.
 172. *C. vitellina* (Ehr.): *frequens*.
 f. *epixantha* Ach. *muscicola*: XIV. 455.

f. *xanthostigma* (Pers.): I. 705; II. 947; III. (XVII. 560); IV. 622 nr. 36 VI. 1137 nr. 17; 1141 nr. 2 (XI. 509 nr. 13, 511, 513); VIII. (X. 115 nr. 5); XIII. 273, 277 (XVII. 570; Arn. 660); XVIII. 251.

173. *C. aurella* (Hoff.): Arn. Flora 1879 p. 397, *L. epixantha* Nyl.; *C. vittinellum* Mudd: IV. 640; VI. 1124 (XIV. 482); XV. 366; XVI. 390, 393, 413, XVIII. 252); XX. 353.

174. *C. reflexa* (Nyl.): XVI. 407 nr. 24 (XXI.)

175. *Gyalolechia aurea* (Schaer.): XVI. 402; XX. 375; Zw. 498 (XXI.: Arn. 790).

176. *G. schistidii* Anzi: XVI. 402.

177. *G. aurella* Koerb., *subsimilis* Th. Fr. p. p.: IV. 633; V. 533; VI. 1118 (XI. 497, 520; Arn. 451); XIII. (XVII. 567); XV. 372 (XVIII. 290); XVI. 402; XVIII. 256; XX. 375, 378.

178. *G. nivalis* Koerb.: III. (XVII. 558); XIV. 455.

179. *Callospisma flavovirescens* (Wulf.): IV. 609; VI. (XI. 485); VIII. (X. 111); XVIII. 252.

180. *C. aurantiacum* (Lghtf.): IV. 609, 617, 640; VI. 1124 (XI. 485, 490; VII. 279, 285; XII. 523; XV. 364 (XX. 384); XVIII. 248, 252; XX. 362, 364.

f. *salicinum* Schrad.: IV. 622.? (*non vidi*).

f. *placidium* Mass.: IV. 640, VI. 1124; XX. 376.

f. *Oasis* Mass.: I. 705.

f. *microsporum* Arn.: V. 535 nr. 6; VI. (XIV. 475).

f. *irrubescens* Nyl.: VIII. 289 nr. 12; XX. 353.

f. *nubigenum* Arn.: VI. 1124 (XIV. 478); XII. 533 (XIV. 494).

f. *Velanum* Mass.: IX. 310.

181. *C. ochraceum* (Schaer.): IX. 305, 310.

182. *C. nubigenum* Kplh.: VI. (XVII. 565).

183. *C. rubellianum* (Ach.): VIII. 289; Arn. 431.

184. *C. citrinum* (Hoff.): IV. 640 nr. 16 var. (XIV. 474).

185. *C. cerinum* (Ehr.): *frequens*.

pl. *saxic.* var. . . : XV. (XVIII. 286); XX. (XXI. nr. 10).

pl. *sax. calc.*: V. 535; VI. 1125 (XI. 490).

f. *stillicidiorum* Oed.: *non rarum*.

f. *flavum* Anzi: IV. 633 (XVIII. 280); X. (XIV. 488); XIII. 257; XIV. (XVIII. 283); XV. 372, 377; XVII. 541; XVIII. 256.

186. *C. pyraceum* Ach.: *Persoonianum* Mass.: II. (XIV. 473); III. (XVII. 560); IV. 622; XIV. 434; XV. (XVIII. 292); XVI. 407; XVIII. 251.

f. *holocarpum* (Ehr.): VI. 1143; XVI. 413.

f. *microcarpon* Anzi: VI. (XI. 497, 503; Arn. 450, 451); XIII. 257; XV. 372 (XVIII. 290); XVI. 402, 413; XVIII. 256; XX. 368.

f. *pyrithroma* Ach. univ. 206; *inalpinum* Hepp: VIII. 295; XX. 356.

187. *C. lividum* (Hepp): XIII. 257; XV. 372.

188. *C. conversum* Kplh.: V. 535; VIII. (X. 111); XVIII. 252.

189. *Blastenia erythrocarpia* (Pers.): VIII. 289.

- 190 *B. ferruginea* (Hds.): *cortic.*: IV. 622; XVIII. 251.
f. corticola Anzi: IV. 623; Arn. 345.
pl. cortic. alp.: II. (XIV. 473); VI. 1138 (XI. 509, 513; XIV. 481, 482); VIII. 303; X. (XIV. 489); XV. 377; XVI. 407; Arn. 345 b; XX. (XXI.)
f. erysibe Mass.: IV. 622.
pl. saxicola: IV. 609; X. 92; XV. (XVIII 286); XVIII. 252.
f. muscicola Sch.: IV. 634; VI. (XI. 497); X. 103; XIII. 257, 277; XV. 372; XVIII. 256.
191. *B. festiva* (Fr.): VI. 1106; XV. (XXI.); XX. 353; — var.?: XV. (XXI.)
192. *B. leucoraea* (Ach.): *sinapisp.* Koerb.: IV. 634; V. 533; VI. 1119; Rabh. 913 (XI. 497, 504); XIII. 269; XVI. 402.
193. *B. tetraspora* Nyl. (*oligosp.* R.): XIII. 257; XV. 372.
194. *B. Jungermanniae* (Vahl): *C. fuscolut.* Koerb.: IV. 634; VI. (XI. 497); XIII. 257.
195. *B. diphyes* (Nyl.): XV. 356 (XX. 381); XVIII. 258.
B. — XVII. 537 nr. 15.
196. *Pyrenodesmia chalybaea* (Fr.): IX. 305, 310; XII. 533; XIII. 269.
197. *P. variabilis* (Pers.): IV. 640; VI. (XI. 490); IX. 305, 310; XIII. 269; XVI. 390; XX. 362.
198. *P. Agardhiana* (Ach.?) Mass.: V. 535; VI. 1125; IX. 309.
f. granulosa Arn.: IV. 640.
f. alpina Hepp: IV. 640; VI. 1125 nr. 8; var. (XI. 492); XX. 376.
f. nigricans Arn. (*Anziana* Müll.): IV. 640; V. 535; VI. 1125 (XI. 492).
P. — — V. 535 nr. 10.
199. *Placodium chrysoleucum* (Sm.): IV. 609; XIII. 234; XIV. 439; XV. 356, 364; (XVIII. 292); XVII. 534; XVIII. 252; XX. 353, 375.
200. *P. saxicolum* (Poll.): *non rarum*: XIX. 276.
f. diffractum Ach.: IV. 609; VI. 1106 (XI. 490); VIII. 289; XV. (XX. 381); XVIII. 248, 252; XX. 365.
var. . . VIII. 295.
201. *P. dispersoareolatum* (Sch.): IV. (XIV. 474); VI. 1124 (XI. 490); XV. 364 (XVIII. 290); XVIII. 257; XIX. 279; XX. 367.
P. — — VI. (XIV. 478).
202. *P. concolor* Ram. var. *angustum* Arn.: III. (XVII. 550); XIII. 234; XIV. 439; Arn. 585; XV. 356, 362 (XVIII. 294); XVII. 534, 537; XVIII. 257.
203. *P. gelidum* (L.): VII. 283; Arn. 430; X. (XIV. 486); XIV. (XVIII. 283); XV. (XX. 381).
204. *P. inflatum* (Schl.): *alphoplac.* Wbg.: IV. 609; XV. (XVIII. 293); XVIII. 252, 254; XX. 365.
205. *P. melanaspis* (Ach.): III. (XVII. 550, 555; Arn. 659).
206. *P. circinatum* (Pers.): IV. 609, 639; VIII. 288, 295; IX. 309; XVIII. 252; XX. 361.
207. *Psoroma Lamarckii* (DC.): XX. 375.

208. *P. crassum* (Hds.): *caespitosum* (Vill.): IV. 633; V. 533; VI. 1118 (XI. 497); VIII. (X. 111); IX. 309; XX. 361 (XXI.)
 f. *dealbatum* Mass.: IV. 639; XIII. (XIV. 495).
209. *P. gypsaceum* (Sm.): VI. (XI. 497, XIV. 479); XII. 533; XVI. 402; XX. 363.
210. *P. fulgens* (Sw.): IV. 639; IX. 309; XVIII. 252.
 f. *bracteatum* Hoff.: alpin. Th. Fr.: XV. 372 (XVIII. 291).
211. *Pleopsidium chlorophanum* (Wbg.): III. (XVII. 550); XIII. 234; XIV. 439; XV. 356, 362 (XVIII. 293); XVII. 534, 537; XVIII. 272.
 f. *oxytonum* Ach.: XV. (XVIII. 286).
212. *Harpidium rutilans* (Fw.): XV. (XX. 381).
213. *Acarospora Heufleriana* Koerb.: VIII. 290: Arn. 434 a b.
 f. *hilaris* Duf. (*sulphurata* Arn.): VIII. 290 (XIV. 484).
214. *A. glaucocarpa* (Wbg.): IV. 609, 640; V. 535.
 f. *percaenoides* Nyl. Flora 1863 p. 230: *percaena* Mass.: IX. 306.
 f. *depauperata* Kplh.: I. 708; II. 948; V. 535; VI. 1125 (XI. 488); XIII. 266, 269; XVI. 395, 397; XX. 364, 376.
 f. *cumulata* Arn.: IV. 640.
215. *A. squamulosa* (Schrad.), *macrosp.* Hepp: IV. 640.
216. *A. Veronensis* Mass.?: V. 528; VI. 1106 (XI. 490); XIII. 235; XIV. 440.
217. *A. fuscata* (Schrad.): *frequens*.
 f. *lignicola* Hepp: XV. (XVIII. 292).
 var. . . XV. 357; XVIII. 267 Nr. 13 (*discreta* Ach.?)
 f. *sinopica* Wbg.: VI. 1106; X. 94; XV. 357; XVII. 535; XVIII. 267.
218. *A. melaplaca* (Nyl.): XV. (XXI.)
219. *A. Heppii* (Naeg.): VI. (XI. 492).
220. *Dimelaena oreina* (Ach.): IV. 609; VII. (X. 109); X. 92; XIV. 439; XV. 356; XVIII. 252, 272; XIX. 273; XX. 353 (XXI.: Arn. 789).
221. *D. nimbosea* (Fr.): IV. 634; VI. (XI. 497); XII. 532; XIII. 257; XV. 372; XVI. 402.
222. *Rinodina mniaraea* (Ach.): VI. 1119: Arn. 433; XVII. 546: *caet. non infrequens*.
 var. . . : XV. 377.
223. *R. mniaraeiza* (Nyl.): VIII. 269.
224. *R. turfacea* (Wbg.): IV. 634 nr. 29 var.; X. 103; XIII. 257; XV. 372; XVIII. 270.
 f. *pachnea* Ach. univ. 396 (?): VI. 1119 nr. 26 (XI. 498, 503: Arn. 452); XII. 532.
 f. *roscida* (Smft.): VI. 1119, 1144 (XI. 498, XVII. 565); XV. 372; XVIII. 270.
 f. *depauperata* Anzi: XIII. 258; XV. 372.
225. *R. atrocinerea* (Deks.): *caesiella* Koerb.: IV. 609 nr. 41; VIII. 289 nr. 17.

226. *R. trachytica* Mass.: VIII. 295 nr. 38 (X. 114; Arn. 493).
 227. *R. melanocarpa* Müll.: IV. 618 nr. 9 (XIV. 474).
 228. *R. calcarea* Arn.: IV. 641; V. 536; XV. 364 (XX. 381); XVI. 393
 XX. 362.
 f. confragosa Arn.: XVIII. 253.
 229. *R. cana* Arn.: VIII. 289 (X. 111; Arn. 494).
 230. *R. lecanorina* Mass.: IX. 310.
 231. *R. milvina* (Wbg.): IV. 609; VI. 1106; X. 92; XIII. 234; XIX. 279.
 232. *R. sophodes* (Ach.): IV. 623; XII. 525.
 f. rhododendri Hepp: X. (XIV. 489; Arn. 109 c).
 233. *R. Trevisanii* (Hepp): VI. 1143 (XI. 517).
 234. *R. exigua* (Ach.) Anzi: VI. 1138, 1139; Arn. 109 b; XVIII. 270;
 lignic. II. (XIV. 473): *caet. non rara*.
 f. maculiformis Hepp: VI. 1143 (XIV. 483); XIV. 467.
 235. *R. metabolica* (Ach.?) Anzi: II. (XIV. 472); IV. 623; VI. 1119, 1139
 (XI. 503); VIII. 303; X. (XIV. 485); XV. 377; XVI. 408; XVIII. 251; Arn.
 663 b; XX. (XXI.)
 236. *R. corticola* Arn.: III. 951, 952; IV. 623 nr. 42 d; V. 544; VI.
 (XIV. 481); VII. (X. 110); X. (XIV. 492); XII. 525; XX. 370.
 237. *R. polyspora* Th. Fr.: IV. 623.
 238. *R. Bischoffii* (Hepp): IV. 641; VI. (XI. 490); IX. 306; XX. 362.
 f. confragosa Hepp: V. 536.
 f. immersa Koerb.: I. 705; IV. 641; VI. 1125; IX. 306; XX. 362.
 239. *R. crustulata* Mass.: VIII. (XIV. 484); IX. 305, 310.
 240. *R. Dubyanoides* (Hepp): IX. 305, 310.
 241. *R. buellioides* Metzl.: VIII. 291 nr. 30 (X. 112; Arn. 495).
 242. *Ochrolechia tartarea* (L.): VIII. (X. 113); *cortic.*: X. (XIV. 488).
 f. leprosa Nyl.: XIII. 258; XVIII. 256.
 f. gonatodes Ach.: XIII. 258 (?).
 243. *O. pallescens* (L.): II. (XIV. 472); IV. 624 nr. 50 var.; VI. (XI. 511,
 514; Arn. 140 b); X. (XIV. 491); XIII. (XIV. 496); XVI. 410; XVII. 546;
 XX. 370 (XXI.: Arn. 140 c).
 244. *O. parella* (L.): XX. (XXI.)
 f. tumidula (Pers.): IV. 624; XVI. 407; XX. (XXI.)
 245. *O. upsaliensis* (L.): IV. 635; VI. 1119 (XI. 498); XII. 532; XIII.
 258; XVIII. 256.
 246. *Lecanora atra* (Hds.): *pl. saxic.* III. 952: *caet. non rara*.
 247. *L. subfusca* (L.): *sat frequens*,
 f. allophana Ach.: IV. 623; XVIII. 247.
 f. chlorona Ach. (*rhodod.*): XIV. 461; Arn. 586 a b: *caet. non rara*.
 f. distans Ach.: XII. 525.
 f. coliocarpa Ach., *pinastri* Sch.: III. 952; IV. 623; VI. 1138 (XI.
 509, 513); X. (XIV. 491); XIII. 277; XIV. 467; XVI. 408, 413; XX. (XXI.)
 f. argentata Ach.: IV. 623.

- f. *glabrata* Ach.: XIV. 465.
 f. *atrynea* Ach.: IV. 623; VI. 1144 (XI. 517); XV. 384 var.; XVI. 410; XVII. 543 var.
 f. *hypnorum* (Wulf.), *epibrya* Ach.: VI. 1119 (XI. 498): Arn. 615: *caet. non rara*.
 f. *campestris* Sch.: IV. 609, 641; VIII. 295.
 f. *lainea* Fr.: VIII. 289, 295 (X. 114).
 248. *L. atrynea* Nyl.: X. 93; XV. (XX. 384); XX. (XXI.)
 249. *L. cenisia* Ach.: III. (XVII. 550); IV. 609; VI. 1106; VII. 281; XIII. (XIV. 494); XVII. 535; XVIII. 248; XX. 365.
L. — — XX. (XXI.)
 250. *L. badia* (Pers.): *frequens*.
 f. *cinerascens* Nyl.: IV. 617 nr. 7 b; XIV. 439.
 251. *L. cupreobadia* Nyl. (*atriseda* Arn.): XIV. 439; XV. 356, 362; XVII. 535 nr. 23; XX. 366.
 252. *L. albella* (Pers.): III. 952; IV. 623, XIII. 276; XX. (XXI).
 f. *peralbella* Nyl.: VIII. 302 nr. 10 (X. 115).
 253. *L. angulosa* Ach.: *cinerella* Fl.: IV. 623 nr. 47 (XIV. 474); X. (XIV. 492); XII. 525; XIII. 277; XVI. 406, 408; XX. (XXI.)
 254. *L. sordida* (Pers.): *non rara*.
 255. *L. subcarnea* Ach.: VIII. (X. 296).
 256. *L. subradiosa* Nyl.: VIII. (X. 114 nr. 7); XVIII. 252; XX. 352.
 257. *L. frustulosa* (Deks.) f. *thiodes* Spr.: IV. 610; VIII. 296; XVIII. 252, 254.
 258. *L. polytropa* (Ehr.): *illusoria* Ach.; *frequens*: XVIII. 290: Arn. 537 c.
 f. *aquatilis* Arn.: XIII. 247; XIX. 275.
 f. *alpigena* Ach.: *non rara*.
 f. *alpigena ecrustacea* Sch.: *non rara*.
 pl. *cortic. rhodod.*: XV. 377: Arn. 537 a; XVII. 543: Arn. 537 b;
praeterea hic inde.
 f. *intricata* Schrad.: IV. 618; VI. 1108; VII. 285; VIII. 296; XIII. 235, 247; XIV. 461; XV. 362, 377; XVII. 538.
 259. *L. sulphurea* (Hoff.): IV. 610; VI. 1106; VIII. 296.
 260. *L. atosulphurea* (Wbg.): XV. (XVIII. 294).
 261. *L. varia* (Ehr.): *non rara*.
 f. *melanocarpa* Anzi: XIV. 467.
 f. *intricata* Ach.: IV. 624.
 262. *L. symmictera* Nyl.: II. (XIV. 473); IV. 624 nr. 49; VI. (XI. 509 nr. 17; 513); VIII. 303; XIII. 277; XV. 384; XVI. 408; XX. (XXI.)
 263. *L. pumilionis* Rehm: VI. (XI. 509: Arn. 138 b); VIII. (X. 115); X. 107 (XIV. 485); XIV. 461; XV. 378; XVII. 543; XVIII. 249; XX. 359.
 264. *L. mughicola* Nyl.: VI. (XI. 511, 517); XIV. (XVIII. 281); XV. 384; XVI. 410 (XXI. Zw. 529).
 f. *cembricola* (Nyl.): XVI. 410: Arn. 587.

265. *L. subintricata* Nyl.: XIII. 278 (XVII. 570: Arn. 666 a); XIV. 467; XVIII. 250: Arn. 666 b.
266. *L. anopta* Nyl.: VI. (XI. 517; XIV. 483: Arn. 540); XVI. 413.
f. *convexula* Arn.: VI. (XIV. 483: Arn. 541).
267. *L. hypoptoides* Nyl.: XIV. 467; XV. 384.
268. *L. metabolooides* Nyl.: VI. 1143 (XI. 517).
269. *L. crenulata* (Dcks.): *caesioalba* Koerb.: IV. 641; XIII. 269.
f. *conferta* (Dub.?): VIII. 296 nr. 42 (XVIII. 484).
270. *L. dispersa* (Pers.): *Flotowiana* Spr.: *non rara*.
f. *conirotropa* Fr.: IV. 641 nr. 22 linea 4; V. 536 nr. 13 b; VI. 1125 nr. 10 a; XIV. 440; XV. 366 nr. b (XX. 381); XX. 376.
f. *pruinosa* Anzi: XX. 362.
271. *L. Agardhianoides* Mass.: IV. 641; VI. 1125; XII. 533; XVI. 393; XX. 376; — var.: VI. 1125.
272. *L. Hageni* Ach.: II. (XIV. 473); III. (XVII. 560); IV. 623; VI. 1141, 1144 (XI. 498, 504); XV. (XVIII. 292); XVI. 408.
f. *umbrina* (Ehr.) var.: XVII. 545.
pl. *herbicola*: VI. 1119.
f. *Saxifragae* Anzi: IV. 634; XIII. 258; XV. (XVIII. 291); XVIII. 256; XX. 368.
f. *Bormienseis* Nyl. Flora 1872 p. 250: XVI. 413 nr. 9.
273. *L. piniperda* Kb. f. *glauccella* Fw.: VIII. (XX. 386).
274. *L. Gisleri* (Anzi): III. (XVII. 561); VI. 1139, 1141: Arn. 415; X. 107: Arn. 415 c; XIII. 274: Arn. 415 b; XIV. 462; XV. 378; XVII. 544.
275. *L. Bockii* Rod.: III. (XVII. 550 *sophod.*); XX. 354 (XXI.: Arn. 792).
276. *L. acceptanda* Nyl.: III. (XVII. 556 nr. 4); VII. (X. 109 nr. 2.); XIII. 247 nr. 4 (XXI.: Arn. 791); XIV. 448 nr. 4.
277. *L. complanata* Koerb.: VII. 283; X. 93; XIII. 235; XIV. 440: Arn. 496; XVIII. 267; XX. 358. (XXI.)
278. *L. rhypariza* Nyl.: III. (XVII. 558); XIII. 258; XIV. 455: Arn. 588; XV. 373; XVIII. 270; XIX. 278.
279. *L. castanea* Hepp: VI. 1119 (XI. 498; XIV. 479); XIV. 456; XV. 373.
f. *septata* Arn.: XIII. 258.
280. *Haematomma ventosum* (L.): *frequens*.
281. *H. coccineum* (Dcks.): VIII. 295.
282. *H. elatinum* (Ach.): X. (XIV. 491).
283. *H. Cismonicum* (Beltr.): X. (XIV. 492).
284. *Lecania cyrtella* (Ach.): VI. 1121, 1140 (var.), 1141 (XI. 499, 504, 506: Arn. 501); X. 107; XIII. 274, 277; XV. 375, XVI. 408.
285. *L. proteiformis* Mass.: XVIII. 260.
f. *turicensis* Hepp: IX. 310.
f. *sordida* Anzi *symb.* 16, Stizb. Lec. sab. p. 6: IV. 635 nr. 44 (?).
f. *sublobulata* Arn.: IV. 643 (XIV. 474).

286. *L. Nylanderiana* Mass.: XVI. 395.
 287. *L.* — —: Flora 1879 p. 398: VI. (XIV. 479).
 288. *Aspicilia verrucosa* (Ach.): *non rara*.
 289. *A. calcarea* (L.): *concreta* Sch.: I. 704; IV. 611, 641; XV. (XVIII. 292); XX. 356, 361, 362.
 f. contorta (Hoff.): IV. 611, 641; V. 529; VI. 1125; VIII. 290, 296; IX. 311; XVIII. 260; XX. 361.
 f. farinosa Fl.: IX. 311.
 var. . . IX. 306 nr. 13.
 290. *A. aquatica* (Fr.): III. 952 (XVII. 556); VII. 285; XIII. 247; XIV. 448.
 291. *A. inornata* Arn.: III. (XVII. 550: Arn. 669); XIII. (XVII. 567); XV. (XX. 382).
 292. *A. supertegens* Arn.: XIII. (XVII. 567: Arn. 668).
 293. *A. depressa* (Ach.?): comp. Nyl. Lap. Or. 137, Th. Fries Scand. 277: *huc pertinent gibbosa* VIII. 596, XV. (XVIII. 292); XX. 367 (XXI.); *caet. frequens*.
 f. subdepressa Nyl.: V. 529; VI. 1107.
 Incertae sedis: oliv. IV. 611, 618 *atque ocellata* IV. 612; VII. 285.
 294. *A. verruculosa* Kplh.: IV. 618: Arn. 342 a; X. 94; XX. 367.
 295. *A. pelobotrya* (Wbg.): var. . . III. (XVII. 551).
 296. *A. olivacea* Bagl.: *cervinocuprea* Arn.: XV. 357 (XX. 381: Arn. 754).
 297. *A. cinerea* (L.): *non rara*; — *pl. rhodod.*: XIV. 462; XV. 378; XVII. 543: Arn. 670.
 298. *A. glacialis* Arn.: III. (XVII. 550: Arn. 622); XIII. 235: Rabh. 921; XVIII. 249; XX. 372: Arn. 622 b (XXI).
 299. *A. mastrucata* (Wbg.) *f. pseudoradiata* Arn.: XIV. (XVIII. 283, 294 nr. 13; XX. 381); XVIII. 257: Arn. 662; XX. 354.
 300. *A. alpina* (Smft.): IV. 612 nr. 56; 618 nr. 10: Arn. 341; V. 529 nr. 8; VI. 1107: Arn. 341 b: *caet. non rara*.
 pl. rhodod.: XIV. 461, 462; XV. 378; XVII. 543.
 301. *A. cinereorufescens* (Ach.): III. (XVII. 551); VI. 1107 (XVII. 563: Arn. 623 a); XIII. 235; XIV. 440; XV. 357, 365; XVII. 535; XX. 372.
 f. spermogonifera Arn.: X. (XIV. 489); XIV. 462; XV. 378: Arn. 542; XVII. 544: Arn. 623 b.
 f. diamarta (Ach. p. p.): VI. 1107 nr. 41. *ochr.* (XI. 486); XIII. 236; XIV. 440; XV. 357; XVII. 535; XVIII. 248.
 302. *A. sanguinea* Kplh.: IV. 618; V. 529; VI. 1107: Arn. 436; X. 94.
 f. diamarta (Ach. *vera!* *sec. specim.* Wahlenb.); *ochracea* Arn.: VI. 1107 nr. 42 var. *in fine* (XI. 487: Arn. 455); X. 94; XIX. 279.
 303. *A. flavida* (Hepp): VI. (XI. 492, XIV. 476); XIII. 236; XV. 366 (XX. 384); XVIII. 258.
 f. detrita Arn.: VI. 1125 (XI. 492: Arn. 454); XVI. 395, 398, 400.
 f. caeruleans Arn.: XX. 376: Arn. 755.
 f. athallina Arn.: XX. 364, 376.

- f. *rufescens* Arn.: VI. 1126; XIII. 269.
 var. . . .: V. 536; VI. (XI. 488).
304. *A. ceracea* Arn.: VI. 1107; X. 95; XIV. (XVIII. 283); XVIII. 248: Arn. 9 b; XX. 356 (XXI.)
 var. . . . VI. (XI. 488 nr. 1).
305. *A. lugubris* (Mass.): IV. 644.
306. *Pinacisca similis* Mass.: IV. 641; VI. 1126 (XI. 492: Arn. 71 c); XVI. 395, 398.
307. *Hymenelia caerulea* Koerb.: IV. 642; V. 537; VI. 1126: Arn. 404 b; XIII. 266, 270; XX. 364.
308. *H. Cantiana* (Garov.): VI. (XI. 492); XII. 533.
309. *Jonaspis Prevostii* (Fr.): II. 948; IV. 642; V. 537; VI. 1126; XIII. 270; XVI. 395, 397, 398; 400; XX. 376.
 pl. *microcarpa*: Anzi exs. 528 A: IV. 642, XX. 364.
310. *J. melanocarpa* (Kph.): Fr. L. Eur. p. 197: „*discus demum etiam nigrescens*“: IV. 642; V. 537; VI. 1126; XVI. 395, 398.
311. *J. epulotica* (Ach.): I. 704, IV. 641; VI. 1126 (XI. 488, XIV. 476).
 f. *patellula* Arn.: XVI. 395.
312. *J. heteromorpha* (Kph.): II. 948 (V. 545); VI. (XI. 492).
313. *J. chrysohana* (Koerb.): X. 95; XIII. 236, 248: Arn. 458 a; XIV. 440: Arn. 458 b; XV. 358; XVII. 535; XX. 372.
 f. *conjungens* Arn. XIII. 236.
 f. *oxydata* Arn.: VI. 1108 nr. 46 (XIV. 475); XIII. 236.
314. *J. suaveolens* (Ach.): III. 952 (XVII. 556); VII. 285; XIII. 248: Arn. 457; XIV. 448; XV. 354; XVIII. 272.
315. *Gyalecta cupularis* (Ehr.): I. 704, 707; IV. 635, 641; V. 537; VI. 1126; X. 95; XIII. 266, 269 (XIV. 495); XV. (XVIII. 294); XX. 364 (XXI.)
316. *G. roseola* Arn.: X. 95.
317. *G. albocrenata* Arn.: V. 536.
318. *Petractis clausa* (Hoff.) *exanthematica* (Sm.): I. 705; IV. 641; IX. 311.
319. *Thelotrema lepadinum* Ach.: XX. (XXI.)
320. *Secoliga leucaspis* (Kph.): IV. 642; XVIII. 267 (var.).
321. *S. gyalectoides* Mass.: IV. 642; XVI. 395.
322. *S. peziza* (Mtg.); Schaer. En. 143: XIII. 259; XV. 373 (XVIII. 289: Arn. 709); XVIII. 256.
323. *S. foveolaris* (Ach.): IV. 635: Arn. 343; VI. 1120 (XI. 498: Arn. 343 b); X. 104; XII. 532; XIII. 259; XV. 373; XVI. 402.
324. *S. geoica* (Ach.): XII. 532.
325. *S. annexa* Arn.: III. (XVII. 559); XIV. 456; XVII. 541.
326. *S. carneonivea* (Anzi): III. (XVII. 559); XIV. (XVIII. 283: Arn. 736); XVII. 541, 544.
 (*S.*) *Nectria indigens* Arn.: V. 537 (XIV. 475); VI. (XI. 492: Rehm Ascom. 85); XX. 368.

327. *Sagiolechia protuberans* (Ach.): I. 707, 708; IV. 647; VI. 1126 (XI. 488); XIII. 266; XVI. 393, 397.
 f. *mamillata* Hepp: VI. 1126.
328. *Urceolaria scruposa* (L.): *non rara*.
 f. *argillosa* Ach. XV. (XXI.)
 f. *bryophila* (Ehr.): IV. 635; VI. 1120 (XI. 498); XIII. 269; XIV. 456
 f. *cretacea* Ach.: XIII. 269 (XVII. 569); XVIII. 253.
329. *U. clausa* Fw.: IV. 612; VIII. (X. 114).
330. *Pertusaria bryontha* (Ach.): XIII. 259; XVIII. 256, 270.
331. *P. oculata* (Deks.): VI. (XIV. 480); XIII. 259; XIV. 456, 462; Arn. 591; XV. 373, 378; XVII. 541, 544; XVIII. 256.
332. *P. leprothelia* (Nyl.): III. (XVII. 558); XIII. (XIV. 496); XIV. 456; Arn. 589; XV. 373; XVII. 541; XIX. 278.
333. *P. glomerata* (Schl.): IV. 638; VI. (XI. 498, XIV. 480, 481; Arn. 132 b; XXI. Zw. 530); X. 104; XIII. 259; XV. 373, 378; XVIII. 256.
334. *P. Sommerfeltii* Fl.: II. 948 (V. 545; XIV. 473); V. 545; VI. 1138, 1140 (XI. 506, 509, 514; XIV. 481); VII. (X. 110); X. (XIV. 489); XIII. 274; XV. 385; XVI. 408; XX. (XXI.)
335. *P. lejoplaca* (Ach.): VIII. 303; X. (XIV. 492).
 f. *laevigata* (non Th. Fr.): IV. 628.
336. *P. ophthalmiza* Nyl. Flora 1865 p. 354, Scand. 180, Th. Fr. Scand. 309; IV. 628 nr. 94.
337. *P. Stenhammari* Hellb.: IV. 628 nr. 95 (XIV. 474): *videtur*.
338. *P. communis* DC.: II. 947; XVIII. 251.
 f. *discoidea* (Pers.): IV. 628; VIII. 303, X. (XIV. 491); XVI. 408; XX. (XXI.)
339. *P. areolata* (Ach.) *rup.* Kb.: VIII. 297; X. 94.
340. *P. corallina* (L.): VI. (XI. 487); VII. (X. 109, 110); VIII. 297; X. 94.
341. *P. inquinata* (Ach.) f. *chiodectonoides* Bagl.: IV. 616.
342. *P. Westringii* (Ach.): VIII. 297. (?)
343. *P. lactea* (L.): VII. 283 (X. 111.); VIII. 297; X. 94 (XIV. 489); XIV. 434; XVIII. 260; XX. 357, 358, 360; (XXI.)
P. — — VIII. (X. 112 nr. 7); X. (XIV. 486): *incert. sedis*.
344. *Varicellaria rhodocarpa* (Koerb.): VI. 1119 (XI. 498; Arn. 461 b; XI. 509, 514; Arn. 461 a); XVII. 544; Arn. 461 c, 646: *caet. non rara*.
345. *Phlyctis argena* (Ach.) Koerb., Th. Fr.: VIII. 303, XX. 360.
346. *Sphyridium byssoides* (L.): *pl. terrestr.*: VI. 1104 (XI. 496); VIII. 294; XIII. 254; XV. 370.
 f. *rupestris* (Pers.): III. 951; IV. 608; VI. 1104.
 f. *lignorum* Ach.: XX. (XXI.)
347. *Sph. placophyllum* (Wbg.): XIII. 254; Arn. 448; XIV. 454; XV. 370; XVII. 540; XX. 367.
348. *Baeomyces roseus* (Pers.): *frequens*.
349. *Icmadophila aeruginosa* (Scop.): III. (XVII. 558): *caet. non rara*.

350. *Diploicia canescens* (Dcks.): VIII. 297 (?).
 351. *Catolechia pulchella* (Schrad.): XIV. 457; XV. 373 (XX. 382).
 352. *Thalloidima Toninianum* Mass.: IV. 642; XII. 523; XX. 361.
 353. *Th. mamillare* (Gouan.): IX. 311.
 354. *Th. candidum* (Web.): IV. 642; VI. 1127; XII. 523; XIX. 277.
 f. *alpina*: XIII. 259 nr. 75 (XVI. 404, XVII. 567. nr. 7).
 355. *Th. intermedium* Mass.: XVIII. 267; XX. 362.
 356. *Th. alutaceum* Anzi: XVI. 402; XX. 364.
 357. *Th. rosulatum* Anzi: XVI. 402; XX. 376 (XXI.: Zw. 531).
 358. *Th. caeruleonigricans* (Lghtf.) *vesic.* (Hoff.): IV. 635, 642; V. 533; VI. 1120 (XI. 498); IX. 309; XV. 373 (XVIII. 291); XVI. 402; XVIII. 260.
 359. *Toninia caulescens* Anzi: IV. 612; X. 95; XIV. 440; XV. 358, 373; XVIII. 270; Arn. 672; XX. 352.
 360. *T. imbricata* (Mtg.): VIII. 290; XVIII. 251, 253; Arn. 671.
 361. *T. acervulata* (Nyl.): IV. 635; VI. (XI. 498); X. 104 nr. 26; XIII. 270.
 362. *T. syncomista* (Fl.): *Regeliana* Hepp: IV. 637; V. 534; VI. 1121; Arn. 123 b; (XI. 485, 499); XII. 533 (XIV. 495); XV. 373; XVI. 404; XVIII. 256.
 var. . . XII. 532 nr. 24; XVIII. 270.
 363. *Psora ostreata* (Hoff.): VI. (XI. 514); XIV. 468; XVI. 413; XVIII. 250.
 364. *P. lurida* (Sw.): IV. 635, 642; VI. 1120 (XI. 498); VIII. (X. 112); IX. 311; XII. 523; XX. 361 (XXI.).
 365. *P. demissa* (Rut.) *atorrufa* (Deks.): III. 952 (XVII. 559); X. 104; XIII. 260; XIV. 457; XV. 362, 373; XVII. 538, 541; XVIII. 256.
 366. *P. decipiens* (Ehr.): *non rara*.
 367. *P. atrobrunnea* (Ram.): IV. 618 nr. 22 (V. 546); V. 530 (XIV. 475); XIV. 441; XV. 358, 365; XX. 367.
 368. *P. subfumosa* Arn.: III. (XVII. 551); X. (XIV. 486); XV. 358; Arn. 551 (XVIII. 294); XX. 373; — *L. fuscoatrata* Nyl. XIV. (XVIII. 283).
 f. *aeneola* Arn. X. 96.
 369. *P. aenea* (Duf.): III. (XVII. 551); XIII. 237; XIV. 441; XV. 358, 362; XVIII. 258, 273; Arn. 674; XX. (XXI.)
 370. *P. conglomerata* (Ach.): III. (XVII. 551); XIII. 237; XIV. 441; XV. 358 (XVIII. 290, 294) XVII. 535; XVIII. 258, 272; Arn. 673; XX. 367 (XXI.)
 f. *squalens* Nyl.: XIII. 259; XIV. 441.
 371. *P. opaca* (Duf.?): IV. 642; VI. 1127 (XI. 493).
 372. *Biatora cinnabarina* (Smft.): III. (XVII. 561); X. (XIV. 489); XIV. 462; XV. 378. XVII. 544; Arn. 625.
 373. *B. rupestris* (Ach.) a) *irrubata* Ach.: XX. 362.
 f. *rufescens* (Hoff.): *frequens*.
 f. *sanguinea* Arn.: VI. (XI. 493).
 f. *calva* (Dcks.): IV. 643; VI. 1127; IX. 311.
 f. *terricola* Anzi: VI. (XI. 499).
 f. *Siebenhaariana* Koerb.: *alp.* Arn.: IV. 643; Arn. 350 a, b (XIV. 474); VI. 1127; XVI. 395.

374. *B. incrustans* (DC.): I. 705; IV. 643; VI. 1127; IX. 306, 311; XII. 534; XIII. 266, 270; XVI. 393, 395; XX. 362.
 f. *coniasis* Mass.: IV. 643; VI. (XIV. 476).
375. *B. vernalis* (L.): *pl. musc.*: V. 534; VI. 1120 (XI. 499, 504); XIII. 260; XIV. 457; XV. 373; — var.: IV. 636 nr. 46.
 f. *subduplex* Nyl.: *pl. cortic.*: V. 544; VI. 1139: Arn. 417 (XI. 504, XIV. 481: Arn. 544).
 f. *fallax* Hepp: IV. 625; — var.: X. (XIV. 491); XVI. 408; XX. 371.
 f. *minor* Nyl.: V. 544 nr. 6 var.; (XIV. 475); VI. 1138, 1139 (XI. 504 nr. 6, 506, 515): X. 107 (XIV. 492); XIV. 461, 462; XV. 378; XVII. 544; XVIII. 262.
376. *B. helvola* Koerb.: III. (XVII. 560).
377. *B. sylvana* (Kb.) f. *rhododendri* Hepp: IV. 625 (V. 546); V. 544; VI. 1139: Arn. 416 (XI. 504, 506); XIII. 274.
378. *B. lucida* (Ach.): IV. 613; VI. 1108; VII. 283; XX. 358, 360.
379. *B. leprosula* Arn.: X. 107 nr. 14 (XIV. 489); XIV. 462; XV. 378: Arn. 545; XVII. 544; XVIII. 262.
380. *B. pullata* Norm.: XV. (XXI. Arn. 796).
thall. sterilis. sored.: VI. (XI. 509); X. 107; XIV. 461; XVII. 543.
381. *B. septentrionalis* Th. Fr. Scand. 475? *rufofusca* Anzi?: VI. 1121 nr. 43; XIII. 260.
382. *B. erythrophaea* (Fl.) var. *tenebricosa* Norm.: II. 948; VI. (XIV. 480); VIII. (X. 115 nr. 10).
383. *B. fuscescens* (Smft.): VI. 1138, 1139 nr. 9 (XI. 509, 515: Arn. 499); X. 107; XIII. 274, 277 (XVII. 570: Arn. 499 b); XIV. 462; XV. 378; XVI. 406; XVII. 544; XVIII. 262.
384. *B. obscurella* (Smft.): XIII. (XVII. 570).
385. *B. Cadubriae* Mass.: VI. (XI. 514 nr. 49, 518; XIV. 482; XVII. 566: Arn. 594 b); XIII. 277 nr. 26; XVI. 406: Arn. 594.
 f. *heterella* Nyl.: VI. (XI. 515).
 var. . . XIII. (XVII. 570).
386. *B. lignaria* Koerb., *sapinea* Nyl., Th. Fr. Scand. 477?: VI. (XI. 518); XX. (XXI.)
387. *B. Tornoënsis* (Nyl.): VI. (XI. 514: Arn. 500); X. (XIV. 491).
388. *B. mendax* Anzi: XX. (XXI.: Arn. 821).
389. *B. turgidula* Fr.: *cortic.*: IV. 626; VI. (XI. 511).
lignic.: IV. 626; VI. 1144 (XI. 517); X. (XIV. 491); XIII. 278; XIV. 468; XVI. 411, 413; XX. 371 (XXI.)
390. *B. atroviridis* Arn.: IV. 626 (XIV. 474); XX. 371 (XXI.).
391. *B. asserculorum* (Ach.): VI. (XIV. 483).
392. *B. granulosa* (Ehr.) *decolorans* Ach.: VI. 1144 (XI. 499, 514, 518, 520); VIII. 297; XIII. 278; XIV. 457, 468; XVII. 541.
 f. *escharoides* Ach.: *in terra alpina juxta Rhodod. non rara.*
393. *B. flexuosa* Fr.: II. (XIV. 473); VI. (XI. 514).
394. *B. gelatinosa* (Fl.): X. (XIV. 488.).

395. *B. uliginosa* (Schrad.): III. (XVII. 559); VI. (XI. 487, 499); X. (XIV. 485); XIV. 457; XV. 373; XVI. 404; XVII. 541.
396. *B. boreella* Nyl.: IV. 636; VI. (XI. 499).
397. *B. lenticella* Arn.: VI. 1127.
398. *B. chondrodes* Mass.: IX. 306, 311.
399. *B. coarctata* (Sm.): *elachista* Ach.: IV. 610; VIII. 296; X. 92; XV. (XX. 382; Arn. 710 b).
400. *B. rivulosa* (Ach.): VIII. 297.
401. *B. Kochiana* Hepp: III. (XVII. 551 nr. 37); VIII. 297 nr. 62 var.; XIII. 237 (XVII. 568 nr. 6); XIV. 441 nr. 50; XV. 358 nr. 50; XVII. 535 nr. 37; XX. 354, 367 (XXI.: Arn. 797).
402. *B. instrata* (Nyl.): XX. 372; Arn. 756.
403. *B. leucophaea* (Fl.): X. (XIV. 486).
404. *B. Berengeriana* Mass.: IV. 636; V. 534; VI. 1120; Arn. 439 (XI. 498); XIII. 260 (XIV. 495); XV. 373; XVIII. 256.
var. . . VI. 1141 nr. 6.
405. *B. fuscorubens* (Nyl.): *ochracea* Hepp: II. 949; IV. 645; XVI. 393, 395.
f. *rufofusca* Arn.: V. 537; VI. 1127 (XI. 489, XIV. 476); X. 95; XIII. 270; XVI. 398, 400; XX. 376.
f. *picila* Arn.: XIII. 270.
f. *monticola* Arn.: I. 708; II. 949; IV. 646.
406. *B. subdiffracta* Arn.: V. 537; VI. 1127 (XI. 493); XII. 534.
f. *picila* Arn.: IV. 643 nr. 46 (V. 546).
f. *alpestris* Arn.: V. 537; VI. 1127.
var. . . . XX. 376 nr. 15.; compar. VI. 1127 nr. 27.
407. *B. atrofusca* (Fw.): IV. 636; V. 533; VI. 1120 (XI. 498; XIV. 480; Arn. 546); XIII. 260, 270; XIV. 457; XV. 373; XVI. 404; XVII. 541; XVIII. 256.
var. . . . VI. 1120 (XI. 504).
408. *B. sanguineoatra* (Wulf.?): I. 708; IV. 636.
409. *B. albofuscescens* (Nyl.): XX. (XXI.)
410. *Lecidea armeniaca* (DC.): *aglaeoides* Nyl.: III. 953 nr. 50 b (XIV. 474, XVII. 551); XIII. 238; XIV. 441; XV. 358—365; (XVIII. 290); XVII. 535; XVIII. 258; XX. 367.
f. *lutescens* Anzi: III. XIV. *cum priore*; XIII. 238; Arn. 469; XX. 373; Arn. 469 b.
f. *nigrita* Sch.: XIII. 238.
411. *L. aglaea* Smft.: III. (XVII. 551); X. (XIV. 486; Arn. 554).
412. *L. Brunneri* Sch.: XV. (XVIII. 286; Arn. 713); XX. 367 (XXI.)
413. *L. marginata* Schaer.: X. 93 nr. 34 (XIV. 486; Arn. 538; XXI.); XX. XXI.: Arn. 798).
414. *L. elata* Sch.: V. 539; VI. (XIV. 476); X. 97; XIII. 238; XV. 365; XVIII. 258.
415. *L. formosa* Bagl.: XIII. 238.

416. *L. lacticolor* Arn.: XIV. 442 nr. 56 (XVIII. 283); XV. 358 nr. 53 (XVIII. 286: Arn. 715); XVII. 535 nr. 39; XX. (XXI.)
417. *L. tessellata* Fl.: *spilota* Kb.: IV. 614; VI. (XVII. 564); VIII. 298; X. (XIV. 487); XV. (XVIII. 286); XVIII. 253; XIX. 273; XX. 357—375.
 f. *ochracea* Arn.: XVIII. 268; XX. 358.
 f. *ecrustacea* Nyl.: XV. (XVIII. 294).
 var. . . : XV. (XVIII. 290).
418. *L. distans* Kplh.: III. (XVII. 551: Arn. 507 b); XIV. 441: Arn. 507; XV. 358.
419. *L. lithophila* Ach.: *pruinosa* Kb.: XX. (XXI. Arn. 800 a): *caet. non rara*.
 f. *geographica* Arn.: XIII. 239.
 f. *umbrosa* Fw.: VI. 1109 nr. 56; XX. (XXI.: Arn. 800 b).
 f. *ochracea* Ach.: III. (XVII. 551); IV. 614; VI. 1109; X. 97; XIII. 239 (XVIII. 281); XIV. 442; XV. 358; XVII. 535; XVIII. 258.
420. *L. plana* Lahm f. *perfecta* Arn.: VI. (XVII. 563); XV. 358 (XVIII. 287, XX. 382: Arn. 759 a, b); XVII. 535; XX. 373.
 f. *perconvexa* Nyl.: XVIII. 268.
 f. *ecrustacea* Nyl.; XV. (XVIII. 287; XXI.)
421. *L. inserena* Nyl.: X. 97; XIII. 239; XIV. 442; XV. 359 (XX. 382: Arn. 757); XVII. 536, 538.
 f. *subplumbea* Anzi: III. (XVII. 551); XIV. 442; XV. 359 (XVIII. 286: Arn. 714); XVII. 536, 538.
 f. *nigricans* Arn.: XIII. 239.
422. *L. pulvinatula* Arn.: XIV. 442 nr. 57 (XX. 382); XV. (XVIII. 287 nr. 18; XX. 382: Arn. 758).
423. *L. obscurissima* Nyl.: *Mosigii* Hepp: III. (XVII. 552); XIII. 240 (XVII. 568); XIV. 443; XV. 359, 363: Arn. 552); XVII. 536; XVIII. 258; XX. 367 (XXI.)
424. *L. tenebrosa* Fw.: III. (XVII. 551); VI. 1107; VIII. 296; X. 95; XIII. 236; XIV. 440; XV. 358; XVII. 535; XX. 354, 358, 372 (XXI.).
425. *L. Dicksonii* Ach., *melanoph.* Fr.: *cum prioribus non rara*.
426. *L. athrocarpa* Ach.: X. (XIV. 487: Arn. 557); XIV. 444; XX. (XXI.)
 f. *opponenda* Arn.: X. 96 (XIV. 487).
427. *L. atrofuscescens* Nyl.: VI. 1109 (XI. 487); X. 96.
428. *L. speirea* Ach.: (*contigua*) IV. 615 nr. 86; V. 531; VI. (XIV. 476); X. 98. (XIV. 487); XIII. 241 (XVII. 568: Arn. 677); XIV. 444; XV. 365; XVII. 536; XVIII. 258, 260; XIX. 279; XX. 357—375: Arn. 677 b.
 f. *trullisata* Kplh.: IV. 615; X. 98.
 f. *subcretacea* Arn. VI. (XI. 491: Arn. 509).
429. *L. confluens* Fr.: *non rara*.
 f. *leucitica* Flot.: V. 531 nr. 20 a, c.
 f. *oxydata* Koerb.: VI. 1110 nr. 60 var.
 var. . . : IV. 618 nr. 23; XIII. 241.

430. *L. lactea* Fl., *pantherina* Ach., Th. Fr.: VI. 1110 (XI. 487, Arn. 470; XVII. 538); *caet. frequens*; IV. 614 nr. 75, 618 nr. 20.

f. *ampla* Arn.: III. (XVII. 553, Arn. 676); XIV. 443; XX. (XXI.: Arn. 804).

f. *subgrisella* (Nyl.): IV. (XVIII. 280)

f. *ochromela* Sch.: VI. 1110; VIII. (X. 114); X. 98.

f. *theiodes* (Smft.?) XV. (XVIII. 287 nr. 19)

431. *L. polycarpa* Anzi exs. 478: IV. 614 nr. 74; XIX. 279.

432. *L. silacea* Ach. III. (XVII. 552); XIV. 443; XV. 359; XVII. 536: Arn. 629.

433. *L. declinans* Nyl.: *huc L. lapicida p. max. p.; non rara; praeterea*: XX. 354, 359, 373.

f. *ochromela* Ach.: III. (XVII. 552); VI. 1110; VII. 282, 283; X. 98; XIII. 241, 248; XIV. 443; XV. 360, 362; XVII. 536; XVIII. 258; XIX. 278: p. p.

f. *ecrustacea* Nyl.: XIV. (XVIII. 283: Arn. 716); XV. (XXI. Arn. 716 b, Zw. 539)

434. *L. decolor* Arn.: III. (XVII. 552: Arn. 679); XV. (XVIII. 287 nr. 18; XX. 382); XVIII. 258.

435. *L. ecrustacea* (Nyl. Anzi exs. 399): III. 954 nr. 54 (XVII. 552); X. 97; XIII. 239; XIV. 443; XV. 359 (XVIII. 287: Arn. 717, XXI.: Arn. 806).

436. *L. declinascens* Nyl.: *huc lapicida p. p.*

f. *ochromeliza* Nyl.: VI. 1110 nr. 58 var. (XIV. 475: Arn. 553); XX. 358.

437. *L. subterluescens* Nyl.; XV. 359 nr. 59 a; XX. (XXI.)

f. *oxydata* Anzi exs. 400: *ochromela hyp. pallido*: III. 953 nr. 52 (XVII. 552); IV. 614 nr. 76; V. 530; VI. 1110 nr. 57; VII. 282; XIV. 443; XV. 359 (XXI.: Arn. 801, 802, Zw. 538); XX. 375 (XXI.)

f. *ochromelaena* Nyl.: XIII. 240: Arn. 468.

f. *ecrustacea (potius spec. propr.)*: XIII. (XVII. 567: Arn. 680 a, b).

438. *L. Pilati* Hepp: *proludens* Nyl.: III. (XVII. 552); VI. 1109 (XI. 487; Arn. 466); X. (XIV. 485; Arn. 555); XIV. 442; XV. 359 (XVIII. 294); XVII. 536, 538; XVIII. 258; XX. (XXI.: Arn. 805)

439. *L. promiscens* Nyl.: *inops* Th. Fr.: III. (XVII. 552: Arn. 682 a, b); XIV. (XVIII. 282: Arn. 718); XV. (XVIII. 290, 295); XVII. 536; XVIII. 272, 273: Arn. 681 a, b; XIX. 278; XX. 354.

var. . . : XV. (XXI.): *potius sp. propr.*

440. *L. promiscua* Nyl.: XIII. 240 nr. 54 (XVIII. 281); XVII. 536.

441. *L. microspora* Nyl.: XVIII. 268.

442. *L. turgida* Ach., Schaer.: VI. (XIV. 476)

443. *L. exornans* Arn.: IV. 644 (XIV. 474): Arn. 355; XIX. 279 var.; XX. 376.

444. *L. rhaetica* Hepp: IV. 645: Arn. 359; V. 539; VI. 1129 (XI. 490, XVII. 565: Arn. 359 b); XV. 365, 366; XVI. 393; XX. 364. 377.

f. *micropsis* Mass.: IV. 645.

var. . . V. 539.

445. *L. atronivea* Arn.: V. 539; VI. (XIV. 476); XX. 362.
var. . . IV. 646 nr. 62.
446. *L. jurana* Schaer.: IV. 645; VI. 1129 (XIV. 476); XIII. 266, 270.
f. *dispersa* Arn.: IV. 646; XII. 534.
447. *L. sublutescens* Nyl.: VI. 1129 nr. 40 var.; (XVII. 565: Arn. 632); XVI. 398.
448. *L. obstans* Nyl.: VI. (XVII. 564).
449. *L. Muverani* Müll.: XX. 377 (?).
450. *L. petrosa* Arn.: IV. 646: Arn. 358; V. 539; VI. 1129: Arn. 358 b (XI. 490); XV. 366; XVI. 393—400; XX. 364—377.
f. *glaucocharpa* Arn. (*comp. albosuffusa* Th. Fr. Scand. 512 et *cyaniza* Nyl.): IV. 646.
var. . . : V. 539; VI. 1129.
451. *L. lithyrga* Fr.: II. 949; IV. 646: Arn. 357; V. 539; VI. 1129; XII. 533; XVI. 393—400; XX. 377.
var. . . : IV. 646, VI. 1130.
452. *L. caerulea* Kplh.: IV. 646: Arn. 356; V. 539; VI. 1129: Arn. 143 b; XII. 533; XVI. 393—400; XX. 364, 376: Arn. 143 c.
f. *nuda* Arn.: IV. 646; VI. 1129; XX. 364.
f. *pusilla* Arn.: IV. 646.
453. *L. transitoria* Arn.: VI. 1130.
f. *subcaerulescens* Arn.: VI. (XIV. 478, XVII. 565: Arn. 630, 631); XX. 377.
454. *L. immersa* (Web.? Hoff.): IV. 645: Arn. 360; VI. 1129: Arn. 360 b; IX. 306; XII. 533; XIII. 266; XVI. 395.
f. *flavescens* Anzi: IX. 306.
455. *L. leucothallina* Arn.: XV. (XX. 382: Arn. 760; XXI.: Arn. 760 b).
456. *L. Sauteri* Koerb.: X. 89, 98 (XIV. 485).
457. *L. platycarpa* Ach.: *frequens*; — *pl. cortic.*: XV. 379.
f. *trullisata* Arn.: VI. (XIV. 476: Arn. 558); XV. 366.
f. *oxydata* Koerb.: III. (XVII. 553); IV. 615; VI. 1111; XIII. 242; XIV. 444; XV. 360; XVIII. 249.
f. *flavicunda* Ach.: III. (XVII. 553); X. 99; XIII. 242; XX. (XXI.: Arn. 810).
f. *steriza* Ach.: XIII. 241; *pl. alp.* III. 955 nr. 59 (XVII. 553); XVIII. 259.
458. *L. nigrocruenta* Anzi: IV. 615.
459. *L. albocaerulescens* (Wulf.): IV. 615 (XXI. Arn. 808); VI. 1111; VII. 283; XIII. (XVII. 569); XX. (XXI.)
f. *flavocaerulescens* (Horn.?): III. 955 (XVII.: 553); XIV. 444; XV. (XVIII. 287); XVII. 536; XVIII. 248, 258; XX. 359 (XXI.: Arn. 809).
460. *L. crustulata* Ach.: I. 704; IV. 615; VI. 1111; VII. 285; VIII. 298; X. (XIV. 487); XIV. 463; XVII. 536—553; XVIII. 248, 259; XX. 356 (XXI.)
f. *periphaea* Nyl.: XIII. 242 nr. 60 (XVIII. 281).
f. *oxydata* Rbh.: IV. 615.
f. *musiva* Koerb.??: XIII. (XVII. 567: Arn. 678).

461. *L. grisella* Fl.: (*fumosa*) I. 707; IV. 615; VII. 281; VIII. 298; XX. 359 (XXI.).
462. *L. corrugatula* Arn.: XX. 357 (XXI.: Arn. 803).
463. *L. impavida* Th. Fr.: XV. (XX. 382).
464. *L. intumescens* Fw.: IV. 614; VI. 1109; VIII. 298; X. 97; XV. (XX. 382); XIX. 279.
465. *L. vorticosa* Koerb.: III. 955 nr. 61 (XVII. 553); V. 531; VI. 1111; X. 98; XIII. 242; XIV. 444; XV. 360—379 nr. 45; (XVIII. 295, XXI. Arn. 719 a); XVII. 536, 538; XVIII. 259; XIX. 278; Arn. 719 b; XX. (XXI.)
466. *L. subvorticosa* Nyl.: VI. (XIV. 476, XVII. 564).
L. — — VI. (XVII. 564 nr. 8).
467. *L. sarcogynoides* Koerb.: XV. 360; — (*spec. affinis* XX. (XXI.)
468. *L. elabens* Fr.: XIV. 468; XVI. 411: Arn. 602 a (Floerke Berl. Mag. II. 1808 p. 311 *spec. jam memorat supra lignum Pini Cembr. crescentem*).
469. *L. goniophila* (non Fl.) Koerb.: *non rara*.
 f. *granulosa* Arn.; IV. 644; V. 538; Arn. 411 b; VI. 1129; Arn. 411 a (XI. 491); XV. (XVIII. 289); XX. 376.
 f. *atrosanguinea* Hepp: IV. 644; VI. 1128 (XIV. 476); XII. 534; XVI. 393, 400; XX. 364, 376.
 f. *aggregata* Arn.: IV. 645; f. *glabella* A.: IV. 645.
 f. *gracilis* Arn.: IV. 645 nr. 55 (V. 546); V. 539.
 f. *lignaria* Erb. cr. it.: IV. 626 nr. 68 (XIV. 474); XVI. (XX. 386).
470. *L. incongrua* Nyl.: III. (XVII. 551: Arn. 628); XIII. 240.
471. *L. viridans* Fw.: VI. 1108 nr. 50 var. (XI. 487); VIII. 298 (X. 114).
472. *L. enteroleuca* Kb., *achrista* Smft.: VI. 1140; Rabh. 882; *caet. pl. vulgaris*.
 f. *rugulosa* Ach.: IV. 625.
 f. *grandis* Hepp: IV. 626.
 f. *areolata* Fr.: IV. 626.
 f. *euphorea* Fl.: II. (XIV. 473); IV. 626; VI. 1144 (XI. 519); XV. 385 (XVIII. 292); XVI. 413; XIX. 276.
 f. *elaeochroma* Ach.: IV. 626 var.; VIII. (X. 116 nr. 12.).
473. *L. Wulfenii* Hepp: IV. 637; VI. 1122, 1144: Arn. 122 b (XI. 500—510); XIII. 262; XIV. 458; XV. 374; XVI. 404; XVIII. 256.
474. *L. glomerulosa* DC.; *Laureri* Hepp: XVI. 408.
475. *L. latypea* Ach.: IV. 614, 618; V. 530; VI. 1108; VIII. 290, 298; X. 97; XIII. 240; XIV. 443; XVIII. 248, 253; XX. 354—367 (XXI.).
 f. *elaeochromoides* Nyl.: var. XVIII. 253, 260.
Lec. — — XX. (XXI. nr. 15): *latyp. affin.*
476. *L. limosa* Ach.: III. 955 (XVII. 559); X. 105; XIII. 261: Arn. 467; XIV. 458; XV. 374; XVII. 542; XVIII. 256.
 f. *assimilata* N.: XIII. 262; XV. 374; XVIII. 256.
477. *L. crassipes* Th. Fr.: III. (XVII. 559).
478. *L. assimilata* Nyl.: III. (XVII. 559); VI. 1111 (XI. 487); XIII. 262; XIV. 458, 469: Arn. 556; XV. 374, 386; XVII. 542, 546.

479. *L. arctica* Smft.: III. (XVII. 559); XIV. 458: Arn. 506; XV. 374; XVII. 542.
480. *L. neglecta* Nyl.: III. (XVII. 559); XIV. 458: Arn. 601 a. b; XV. 374; XVII. 538; 542; XVIII. 256, 272.
481. *L. nivaria* Arn.: XIV. (XVIII. 283); XV. 359 nr. 60 (XX. 382).
482. *L. pycnocarpa* Koerb.: III. (XVII. 553).
483. *L. sylvicola* Fw.: IV. 613 (V. 545); XX. (XXI.)
484. *L. conferenda* Nyl.: VI. 1108: Arn. 438 (XIV. 475); XIII. (XIV. 494); XV. 365.
485. *L. paraphana* Nyl.: XV. (XVIII. 287).
486. *L. rhododendrina* Nyl.: XV. 378 nr. 44 (XVIII. 288); XVII. 544.
L. — — (incert. sedis): IV. 626 nr. 70; — VII. 284; — XVII. 538 nr. 21, 30.
L. — —: XV. 359, 386; XX. (XXI. nr. 38).
487. *Megalospora sanguinaria* (L.): XX. (XXI.)
488. *M. alpina* (Fr.): XX. 371: Arn. 764 a. b.
489. *Biatorina ignita* Anzi: IV. 612.
490. *B. minuta* Mass. f. *Arnoldi* Kplh.: I. 706; VI. (XI. 493).
491. *B. pulverea* (Borr.): Leight. L. Brit. 1879 p. 334; Crombie exs. 187; *B. commutata* (Ach.?): X. (XIV. 492).
492. *B. atropurpurea* (Schaer.): IV. 625.
493. *B. adpressa* (Hepp): VI. (XI. 519, XIV. 483); X. (XIV. 493).
494. *B. diluta* (Pers.) *pineti* Schrad.: VI. (XIV. 484); XIV. 463; XVII. 547.
var. . . . XIV. 463 nr. 24.
495. *B. Ehrhartiana* (Ach.): XVI. 411.
496. *B. prasina* (Fr.) *laeta* Th. Fr.: X. (XIV. 493).
497. *B. synothesa* (Ach.) *denigrata* Fr.: IV. 625; VI. (XI. 518); XX. 369.
498. *B. globulosa* (Fl.): VI. (XI. 504, 518); XV. 375.
f. *fuscopurpurea* Arn.: VI. (XI. 518, XIV. 483).
499. *B. nigroclavata* (Nyl.): III. (XVII. 560); IV. 625 nr. 60; XVIII. 251.
500. *B. lenticularis* (Ach.): I. 706; IV. 643; IX. 306, 311 var.; XIII. 270 (XIV. 495).
501. *Catillaria lenticularis* (Ach.): *vulgaris* Th. Fr.: IV. 612 nr. 62; VIII. 298 nr. 72.
502. *C. chalybaea* (Borr.): VIII. (X. 112. nr. 10); XX. 356.
503. *C. tristis* Müll.: II. 949 lin. 1—5 (XIV. 471, XVI. 391); IV. 647 (XVI. 391); VI. 1128 nr. 31; IX. 306, 311; XII. 534; XV. 366; XX. 362.
504. *C. subnitida* Hellb.: II. 949 lin. 5—8 (XVI. 391); VI. 1128 nr. 32; XIII. 270; XVI. 390.
505. *C. lutosa* (Mtg.): IV. 646.
506. *C. sphaeralis* Koerb.: XIV. 458, XV. 374.
507. *C. irritabilis* Arn.: XIII. 242.
508. *Arthrosporium accline* (Fw.): III. (XVII. 560); IV. 626.
509. *Bilimbia sphaeroides* (Decks.): IV. 613; VI. (XI. 500, XIV. 481); XIII. 261.

510. *B. cuprea* Mass. f. *chlorotica* Mass.: V. 538.
511. *B. obscurata* (Smft.): IV. 636; VI. 1121, 1144 (XI. 499, 505, 507, 519; Arn. 504; XIV. 482); X. 104; XIII. 261; XIV. 450, 457; XVI. 404; XVII. 541.
512. *B. sabuletorum* (Fl.): IV. 637; IX. 309; XV. 374, 386.
f. *subsphaeroides* Nyl.: VI. 1121 (XI. 499); XIII. 260.
f. *Killiasii* Hepp: XIII. 280.
513. *B. accedens* Arn.: IV. 624; X. 105; XII. 533; XIII. 261, 266; XIV. 457.
514. *B. microcarpa* Th. Fr.: IV. 636 nr. 51 (XI. 500, XIV. 474); VI. 1121 nr. 49 (XI. 499, 504); XII. 533.
515. *B. Naegelii* (Hepp): III. (XVII. 560: Arn. 600 b); XVIII. 251.
516. *B. cinerea* (Schaer.): X. (XIV. 491); XX. (XXI.)
517. *B. miliaria* Fr.: IV. 624: Arn. 348; VIII. (X. 114).
var. . . XIV. 457; XV. 374.
518. *B. trisepta* (Naeg.): XX. 360. (XXI.)
519. *B. melaena* (Nyl.): IV. 624; VI. (XI. 515, 519); XIII. 279; XIV. 468; XVI. 413; XVIII. 250: Arn. 332 b.
pl. *muscic.*: III. (XVII. 559).
520. *B. coprodes* Koerb.: X. 96.
521. *B. trachona* (Ach.): *chytrina* Stizb.? IV. 643.
f. *intercedens* Arn.: VI. (XI. 505, 515); XIII. (XVII. 570).
522. *B. subtrachona* Arn.: V. 538; VI. 1128 (XI. 490).
f. *obtegens* Arn.: VI. 1121 (XI. 499).
f. *athallina* Arn. VI. 1128.
523. *Bacidia muscorum* (Sw.): IV. 635 nr. 43; VI. (XI. 500); IX. 309 nr. 11 (X. 116.); XX. (XXI.)
pl. *corticola*: XVI. 408. XX. (XXI.)
f. *contristata* Arn.: X. 105 nr. 29; XIII. 261.
var. . . XV. 374.
524. *B. coelestina* Anzi: VI. (XI. 500).
525. *B. atrosanguinea* Sch. v. *affinis* Zw.: VI. 1122, 1128, 1140, 1141 (XI. 505, 507, 519: Arn. 505); X. (XIV. 489); XVII. 544: XVIII. 262.
526. *B. Beckhausii* Koerb.: VI. 1122; 1140 (XI. 505, 507); X. (XIV. 493); XIII. 274; XV. 378.
527. *B. Friesiana* (Hepp) var. . . II. (XIV. 473).
528. *B. inundata* (Fr.): III. 952 (XVII. 556); VII. 285; X. 96; XIII. 248 (XIV. 494); XIV. 450.
529. *B. herbarum* (Hepp): IV. 635; V. 544; VI. 1122 (XI. 500, 505, XIV. 481); XII. 533.
530. *B. endoleuca* (Nyl.) *atrogrisea* Hepp: IV. 624 nr. 53, 54; var. . . VIII. (X. 116. nr. 11).
531. *B. acerina* (Pers.): IV. 624: Arn. 346; XX. 371 (XXI.: Zw. 532).
532. *Scoliciosporum turgidum* Koerb., Th. Fries Scand. 365: XX. (XXI.)

- f. *corticolum* Anzi: III. 956; VI. 1138 (XI. 511); VIII. 303; X. (XIV. 493); XVIII. 251; XX. (XXI.)
533. *Sc. umbrinum* (Ach.): VI. 1108; VII. 285; X. 96; XIII. 242; XX. 358.
534. *Rhaphiospora flavovirescens* (Deks.): IV. 616; VIII. (X. 114); X. 105; XIII. 261; XIV. 458; XV. 374; XVII. 542; XVIII. 256.
- f. *alpina* Schaer.: VI. (XI. 500); XIII. 261.
535. *Lopadium pezizoideum* (Ach.) *disciforme* Fw.: XX. 371; Arn. 765 (XXI.: Arn. 765 b).
- f. *musculolum* Smft.: XIV. 459; XV. 374; XVII. 542; Arn. 636.
536. *L. sociale* (Hepp): X. 104; XIII. 263; XV. (XX. 382); XVIII. 257.
537. *Sarcogyne* (*Stereop.*) *Clavus* (DC.) *macrocarpa* D. N.: VII. 284; XIV. 434; XVIII. 268.
538. *Sarc. simplex* (Dav.): III. (XVII. 554); XV. 363 (XVIII. 296); XVII. 539.
539. *S. pruinosa* (Sm.): IV. 647.
540. *S. pusilla* Anzi: IV. 647; Arn. 361; VI. 1130 (XI. 493; Arn. 465; XIV. 477); XVI. 400; XX. 377.
541. *Biatorella moriformis* (Ach.) *improvisa* Nyl.: XIII. 279; XIV. 468.
542. *Tromera resinae* (Fr.): IV. 625.
543. *Sporastatia testudinea* (Ach.): *non rara*:
- f. *coracina* Smft.: III. 955 (XVII. 554); XIII. 244; XIV. 445; Arn. 604; XV. 360, 363 (XVIII. 290, 296; Arn. 604 b) XVII. 537; XVIII. 259; XIX. 278.
544. *Sp. cinerea* (Schaer.): *iusdem locis; praeterea*: III. (XVII. 555; Arn. 637, 645); XX. 368, 374.
545. *Buellia insignis* (Naeg.): XV. 379; XVII. 544.
- f. *muscorum* Hepp: IV. 637; V. 534; VI. 1122 (XI. 487, 501); XIII. 263; XIV. 459 (XXI.: Zw. 536); XV. 375; XVI. 405; XVII. 542; XVIII. 257.
546. *B. triphragmia* (Nyl.): IV. 637; XVIII. 270.
547. *B. papillata* (Smft.): VI. 1120 (XI. 500; Arn. 472); XV. (XVIII. 291).
548. *B. parasema* (Ach.): *non rara*.
- f. *saprophila* Koerb.: IV. 625; VI. 1144 (XI. 519); XIII. 279; XIV. 468; XV. 385; XVI. 411, 413; XX. 371.
- f. *vulgata* Th. Fr.; *minor* Anzi m. r. 295: IV. 625; X. 108 nr. 17. var. . . X. (XIV. 489); XV. 386.
549. *B. erubescens* Arn.: X. (XIV. 493).
550. *B. leptocline* (Fw.): IV. 613.
- var. . . ? : VIII. 299 nr. 76.
551. *B. Mougeotii* (Hepp): X. 99; XIII. 242; XV. (XVIII. 288); XX. (XXI.)
552. *B. italica* Mass.: VIII. 290, 299.
- f. *Recobariana* Mass.: VIII. 299.
553. *B. aethalea* (Ach.): XX. 352.
- var. . . XV. (XXI.)

554. *B. tumida* Mass.: VIII. 291; var. IV. 613.
555. *B. spuria* (Schaer.): VIII. 291.
556. *B. dispersa* Mass.: VIII. 291.
557. *B. candidula* Arn.: VIII. 291 (X. 112).
558. *B. contermina* Arn.: X. (XIV. 487); XIII. (XVII. 568); XIV. 444;
XV. 360 (XVIII. 288, 295); XX. 383; Arn. 761); XX. 355, 362.
559. *B. vitis* Th. Fr.: III. (XVII. 553); XV. (XX. 283, XXI.: Arn. 811);
XVIII. 259; XX. (XXI. Arn. 812).
560. *B. modica* (Nyl.): XX. 355.
561. *B. verruculosa* (Borr.) *ocellata* Fl.: VIII. 299; XX. 354.
f. *jugorum* Arn.: XIV. (XVIII. 284; Arn. 720); XV. (XVIII. 295, XX. 383).
562. *B. punctiformis* (Hoff.), *punctata* Ach., *myriocarpa* DC.: IV. 625;
VI. (XI. 511, 515, XIV. 484); XIII. 279; XIV. 465.
f. *lignicola* Anzi: XIV. 468; XVI. 411.
f. *musciola* Hepp: VI. 1122 (XI. 500); XV. (XVIII. 289); XVII. 542.
563. *B. stigmatea* (non Ach.) Koerb.: III. 953; VIII. 299; XX. 354.
564. *B. Schaereri* (D. N.): IV. 625; VI. (XI. 515; Arn. 510); X. (XIV.
490); XX. 371.
565. *B. badia* (Fr.): VIII. 299.
f. *Bayrhofferi* (Schaer.): VIII. 299; XV. (XX. 383); XVIII. 253.
566. *B. saxatilis* (Schaer.): XIII. (XIV. 495); XVIII. 253; XX. (XXI.)
var. . . . IV. 614 nr. 71.
567. *B. scabrosa* (Sm.): IV. 613; VI. (XI. 500); XIII. 262, 281; Arn. 97 b;
XIV. 459; XVII. 542; XX. 367, 378.
568. *Encephalographa cerebrina* (Ram.): f. *caesia* Anzi: IV. 647; VI. 1130;
XVI. 395.
f. *steriza* Anzi: VI. 1130.
569. *Diplotomma epipolium* (Ach.): VI. (XIV. 477, 478); VIII. 291; IX. 311;
XIII. (XIV. 495); XVI. 395; XVIII. 253; XX. 364.
570. *D. porphyricum* Arn.: VIII. 300; Arn. 511.
571. *D. dispersum* (Kplh.): V. 538 (XIV. 475); VI. (XIV. 477).
f. *pulchellum* Arn.: IV. 644 (XIV. 474).
572. *D. betulinum* (Hepp): IV. 626.
573. *Rehmia caeruleoalba* Kplh.: IV. 644; V. 538; VI. (XI. 491); X. 99;
XV. 366; XX. 363, 377.
574. *Siegertia Weisii* (Schaer.) Mass., *calc.* Kb.: IV. 644; V. 538; Arn.
215 c; VI. 1127 (XIV. 477); XII. 534; XIII. 271 (XIV. 495, XVII. 569); XV. 365,
366; XVI. 393, 395; XVIII. 259; XX. 364, 377.
575. *Catocarpus atratus* (Sm.): III. 953 (XVII. 553); XIV. (XVIII. 284);
XVII. 536; Arn. 633 a. b.
576. *C. effiguratus* (Anzi): XIV. 444; XV. 360, 362 (XVIII. 295).
577. *C. badioater* Fl.: III. 953 nr. 43; IV. 614 nr. 72; V. 531; VIII. 300;
XIII. 242; XVIII. 249; XX. (XXI.)
f. *atroalbus* Fw.: VI. (XVII. 563); XVIII. 260.

578. *C. rivularis* (Fw.): III. 953. (XVII. 553, 556: Arn. 644); X. 99; XIII. 243, 248; XIV. 445, 448; XV. 354, 360; XVII. 537; XVIII. 273; XX. (XXI.)
579. *C. Copelandi* Koerb.: XIV. 445 nr. 74 (XVIII. 284); XV. (XVIII. 288, 295); XVII. 536 nr. 58.
580. *C. applanatus* (Fr.): XX. 373 (XXI. Arn. 813).
581. *C. polycarpus* (Hepp): VI. 1111: Arn. 437; I. 707 (*atroalb.*); III. 953 nr. 49; IV. 618 nr. 17; *caet. non infrequens.*
- f. *atroalbicans* (Nyl.): X. (XIV. 489); XIII. 275; XIV. 463; XV. 379, 385: Arn. 559 a. b; XVII. 544: Arn. 559 c.; XVIII. 262.
- var. . . . (*incert. sedis*): VI. 1113 nr. 1; XV. 385; XX. 373 nr. 22; 375.
582. *C. simillimus* (Anzi): XX. 355.
583. *Catoc.* — — a) XV. (XVIII. 288 nr. 27; — b) XIX. 275 nr. 31.
584. *Rhizocarpon alpicolum* (Wbg.?) Koerb.; *chionophilum* Th. Fr.: III. 953 (XVII. 554); X. 99; XIII. 243, 248; XIV. 445, 448; XV. 360, 362 (XVIII. 290); XVII. 537; XVIII. 259; XX. 373.
585. *Rh. geographicum* (L.): XIV. 463: Arn. 512; XV. (XVIII. 290: Arn. 512 c); XVII. 545: Arn. 512 b; *caet. sat frequ.*
- f. *pulverulentum* Sch.: X. (XIV. 487).
- f. *medians* Müll.?: XV. (XVIII. 295).
586. *Rh. viridiatrum* Fl.: IV. 615; XIX. 274.
587. *Rh. Montagnei* (Fw.): IV. 607, 615; VI. 1112; VII. 282, 283, 286; VIII. 291, 300; XIII. 243; XVIII. 253, 254: Arn. 683; XIX. 277; XX. 355, 365.
588. *Rh. distinctum* Th. Fr., *atroalb.* Arn.: VI. 1112; VIII. 300; XIII. 243; XX. 355.
589. *Rh. grande* (Fl.): VII. 280; XIV. 463; XV. 379; XVII. 545.
590. *Rh. petraeizum* (Nyl.): XV. (XVIII. 288 nr. 28: Arn. 721; XX. 383).
591. *Rh. dissentiens* Arn.: XV. 380.
592. *Rh. intersitum* Arn.: III. (XVII. 554); XV. 360 nr. 77; XVII. 537; XX. 374.
593. *Rh. leptolepis* Anzi: XV. (XVIII. 288); XVIII. 268.
594. *Rh. obscuratum* (Ach.): XX. (XXI. Arn. 815): *caeter. frequens.*
- f. *oxydatum* Koerb.: VII. (X. 109); XIII. 244, 249.
- var. . . . XX. 374.
595. *Rh. petraeum* (Wulf.): *excentricum* Nyl.: IV. 615 nr. 90; VI. (XIV. 477); X. (XIV. 487); XIII. 243 nr. 72 a (XVII. 569: Arn. 684); XVIII. 260; XX. 356, 373.
- var. . . . XIII. 243 nr. 72 b.
596. *Rh. subconcentricum* (Fr.) Koerb.: I. 704; III. 955; V. 531; VI. 1112; VII. 283; VIII. 300 nr. 82; XVIII. 249.
- f. *nigricans* Arn.: XIII. 249 nr. 19.
597. *Rh. rubescens* Th. Fr.: XIV. (XVIII. 284)?.
598. *Rh. subpostumum* (Nyl.): III. (XVII. 554); XV. (XX. 383: Arn. 766).
599. *Rh. permodestum* Arn.: XV. (XX. 383).
600. *Rh.* — — a) XV. (XX. 383 nr. 31: Zw. 549); — b) XV. (XX. 383 nr. 34, XXI.); — c) XVIII. 254 nr. 40.

601. *Lecanactis Dilleniana* (Ach.): XVIII. 260.
 602. *L. plocina* (Ach.) Koerb.: VIII. 300.
 603. *L. Stenhammari* (Fr.): XVI. 396.
 604. *Platygrapha abietina* (Ehr.): XX. 371 (XXI).
 605. *Leprantha fuliginosa* (T. B.?) Koerb.: IV. 627.
 606. *Coniocarpon cinnabarinum* (DC.): XX. 386; — VIII.: Erb. cr. it. II. 798 leg. v. Hausmann.
 607. *Arthonia astroidea* (Ach.): IV. 626; VIII. (X. 111); X. (XIV. 493); XIII. 275; XVIII. 251; XX. (XXI)
 f. *rhododendri* Arn.: VIII. 304; Arn. 440; XX. 360.
 f. *anastomosans* Hepp (*stellulata et tynnocarpa* Ach. *vix diversae*): IV. 626.
 608. *A. Celtidis* Mass.: (XX. 386).
 609. *A. mediella* Nyl.: IV. 627.
 610. *A. populina* Mass.: XII. 525.
 611. *A. (dispersa* Schrad. f.) *rhododendri* Arn.: VI. 1140; Arn. 419 (XI. 505); XIII. 274.
 612. *A. proximella* Nyl.: II. 948; IV. 627; VI. (XI. 510); XIV. (XXI.: Rehm Ascom. 267); XVI. 408.
 613. *A. pineti* Koerb.: IV. 627.
 614. *Coniangium luridum* (Ach.): IV. 627; VIII. 304; XX. 371 (XXI).
 615. *C. spadiceum* (Leight.): XVII. 545.
 616. *C. subspadiceum* (Nyl. Flora 1875 p. 364): VI. (XI. 507 nr. 12, XVII. 565).
 617. *C. exile* (Fl. D. L. exs. 187!): IV. 627.
 618. *C. Koerberi* Lahm: I. 708; IV. 647; V. 540; VI. 1130; XII. 534.
 pl. *muscic.*: VI. 1122 (XI. 504); XIV. 459.
 parasit.: VI. 1130, 1144, 1147 (XI. 501); XV. 387.
 619. *Arthothelium anastomosans* (Ach. univ. 146?): VIII. 304 (X. 116: Arn. 514).
 620. *Graphis scripta* (L.): *divaricata* (Lght.): VIII. 303; — *radiata* IV. 626. — *pulverulenta* (Pers.): XX. (XXI)
 f. *Massalongi* Kplh.: XX. (XXI.)
 621. *Opegrapha atra* Pers. f. *trifurcata* Hepp: VI. 1130.
 622. *O. saxicola* Ach.: I. 704; IV. 647; VI. 1130; XIII. 271; XX. 377.
 f. *subleideina* Arn.: VI. (XI. 493); XIII. 266. 280.
 623. *O. herpetica* Ach.: IV. 626; VIII. 303.
 f. *subocellata* Ach. IV. 626.
 624. *O. gyrocarpa* Fw.: X. 100; XX. 359.
 f. *rhododendri* Arn.: X. (XIV. 489); XX. 360; Arn. 767.
 625. *O. varia* Pers.: *diaphora* Ach.: IV. 626.
 626. *O. zonata* Koerb.: IV. 616; VIII. 300, 303 (*rhod.*); XIV. 434.
 627. *O. vulgata* Ach.: VIII. 303; XX. (XXI)
 628. *O. lithyrga* Ach.: VIII. 301.

629. *O. viridis* Pers. var. . . VIII. 303.
 630. *Lithographa cyclocarpa* Anzi: V. 540; VI. 1130; XVI. 400.
 631. *Xylographa parallela* (Fr.): XIV. 463, 469; Rehm Ascom. 124;
caet. vulgaris.
 f. *laricicola* (Nyl.): XIII. (XVII. 570).
 632. *X. flexella* (Ach.): VI. (XI. 519: Arn. 525, XXI: Rehm Ascom. 164 b); XIII. 279; XIV. 469: Rehm Ascom. 164 a.
 633. *Agryrium rufum* (Pers.): VI. (XI. 510).
 634. *A. spilomaticum* Anzi: VI. (XI. 519 nr. 38: Rehm. Ascom. 123 b; XIV. 484: Arn. 563); XIII. 279 nr. 27; XIV. 469: Rehm 123 a; XX. (XXI.)
 635. *Odontotrema minus* Nyl.: XVIII. 255: Rehm Ascom. 368.
 636. *Acolium inquinans* (Sm.) *tympanellum* (Ach.): IV. 627; XVI. 411; XX. 371 (XXI. Arn. 816).
 637. *A. tigillare* (Ach.): VI. 1144 (XI. 511, 515, 520); XIII. 279; XIV. 469; XV. 385; XVI. 411.
 f. *ecrustaceum* Nyl. Scand. 46: XV. 385.
 638. *Calicium hyperellum* Ach.: IV. 628; VI. (XI. 516); VII. (XX. 380); X. (XIV. 490); XX. (XXI.)
 f. *filiforme* Schaer.: XX. 372: Arn. 153 b.
 639. *C. virescens* Sch.: IV. 627.
 640. *C. cladoniscum* (Schl.): IV. 628; VI. (XI. 520); XX. (XXI.)
 641. *C. trabinellum* Ach.: IV. 628; VI. (XI. 520); XIII. 280; XIV. 469; XVIII. 250.
 642. *C. curtum* T. B.: VI. (XI. 516).
 f. *nigrum* Sch.: VI. (XIV. 484); XIII. 280.
 f. *minutum* Kb.: X. (XIV. 494).
 643. *C. Mildeanum* Hepp: IV. 627 (XX. 386).
 C. pusill. populneum Koerb. IV. 627 (*non vidi*).
 644. *C. parietinum* Ach., Nyl.: VI. (XI. 520).
 645. *C. praecedens* Nyl.: VI. 1138 (XI. 508: Arn. 474 a. b); VII. (X. 111); XII. 530; XIII. 276; XIV. 464; XVII. 545; XX. (XXI.)
 646. *Cyphelium trichiale* (Ach.): VI. (XI. 516); VIII. 304; XIX. 275; XX. (XXI.)
 647. *C. chrysocephalum* (Turn.): VI. (XI. 516); VII. (XX. 380); X. (XIV. 492).
 f. *filare* Ach.: XX. 372.
 648. *Stenocybe euspora* Nyl.: X. (XIV. 492); XX. (XXI.)
 649. *St. byssacea* (Fr.): X. (XIV. 493).
 650. *Coniocybe furfuracea* (L.): IV. 616; VIII. 301, 304; XIV. 463; XX. 360.
 651. *C. baecomycoides* Mass.: XX. (XXI.)
 652. *Sphinctrina microcephala* (Sm.): I. (XXI.: Arn. 245 b); IV. 628.
 653. *Lepra* (*Calic.*?) *chlorina* Stenh.?: VII. (XX. 379); XIX. 275.
 654. *Endocarpon miniatum* (L.): *late distr.*
 f. *imbricatum* Mass.: XX. 361.
 f. *complicatum* (Sw.): IV. 648; XIII. 244; XV. (XVIII. 293); XVI. 396.
 f. *complic.* Rabh. exs. 190: VII. 284.

- f. *polyphyllum* (Wulf.), *intest.* Kb.: VI. (XI. 493, XIV. 478); XV. 367; XX. 377.
655. *E. decipiens* Mass.: III. (XVII. 556: Arn. 605 b); XIII. (XIV. 495); XIV. 448: Arn. 605.
656. *E. rivulorum* Arn.: III. 956 nr. 67 (XIV. 474, XVII. 556: Arn. 606 b); XIII. 249; XIV. 448: Arn. 606.
657. *Normandina laetevirens* (T. B.): III. (XVII. 559); XIV. 459, 466; XVII. 542.
658. *Dacampia Hookeri* (Borr.): IV. 638; V. 534; VI. 1122: Arn. 126 b; (XI. 501, XIV. 475, 480: Rabh. 945); XII. 533; XIII. 263; XV. (XVIII. 291); XVI. 398, 405; XX. (XXI.)
659. *Placidium hepaticum* (Ach.): IV. 616, 637; VI. 1123 (XI. 501); VIII. (X. 112); XII. 523; XIII. 263; XV. 375 (XVIII. 291); XVI. 405.
660. *P. rufescens* (Ach.): IV. 648; XII. 523; XX. 361.
661. *P. compactum* Mass.: V. 540, VI. 1130 (XI. 493); XV. 367.
662. *P. daedaleum* Kplh. *terrestre* Arn.: III. (XVII. 559); IV. 637; V. 534; VI. (XI. 501, XIV. 475); XIII. 263; XIV. 459; XV. 375 (XVIII. 291); XVI. 405 (XXI.: Arn. 78 b); XVIII. 257.
663. *Catopyrenium cinereum* (Pers.): IV. 637; V. 534; VI. 1123 (XI. 501); XII. 533; XIII. 263, 271; XV. 375.
var. . . : VI. (XI. 501).
664. *C. Waltheri* Kplh.: IV. 637 nr. 59 lin. 4; VI. 1123 (XI. 501: Arn. 516); X. 105; XII. 533.
665. *C. lecideoides* M. f. *minutum* Mass.: VIII. 292.
666. *C. sphaerosporum* Anzi: XV. (XVIII. 292, XX. 384).
667. *Dermatocarpon pusillum* (Hed.): VI. (XI. 501); VIII. (X. 112); XII. 523; XVIII. 254.
- f. *adscendens* Anzi: IV. 616.
668. *D. Schaereri* (Hepp): *sit pusill.* Hedw. *typic.*: VI. (XI. 486).
669. *Sphaeromphale clopimoides* Anzi: III. 956 nr. 69 (XIV. 474, XVII. 556); XIII. 250; XIV. 449 (XVIII. 284: Arn. 723); XV. 354.
670. *Sph. fissa* (Tayl.?): *iisdem locis*; XX. (XXI.)
671. *Stigmatomma cataleptum* (Ach.) *protuberans* (Sch.): IV. 648; V. 540; VI. 1131 (XI. 491); XVI. 390, 393; XX. 377.
f. *porphyrium* (Mey.?): VI. (XI. 486); XIII. 267, 271; XV. 367.
var. . . : VIII. 291, 301; XVIII. 254.
672. *Lithoicea tristis* Kplh.: IV. 653: Arn. 364; V. 542; VI. 1132; XVI. 394, 396, 398, 400; XX. 365, 377.
f. *depauperata* Mass.: *iisdem locis*; XVI. 400: Arn. 608.
f. *thallo subferruginoso*: V. 542.
673. *L. murorum* Mass.: IX. 312.
674. *L. apatela* Mass. var.: VIII. 292.
675. *L. catalepta* (Ach.?) *cataleptooides* Nyl.: VII. 286 var.; XX. 357.

676. *L. nigrescens* (Pers.): I. 704, 706; II. 949; IV. 616, 619, 653; V. (XIV. 475); VI. 1132; VIII. 301 (X. 112); IX. 307, 312; XII. 523; XIII. (XVII. 569); XVIII. 268.

677. *L. umbrinula* (Nyl.): VI. 1112.

678. *L. fuscella* (Turn.): XII. 523, XVIII. 254, 261.

f. *glauca* Ach.: IV. 654; IX. 307, 312; XVIII. 254; XX. 352, 361.

679. *Verrucaria latebrosa* Koerb., *Anziana* Garov. (*peminosa* Nyl.?): III. 957 (XVII. 556); XIII. 250 (XIV. 495: Arn. 607).

680. *V. margacea* Wbg. (?): III. 957 (XVII. 556); VI. 1114; XIII. 250.

f. *Leightoni* Hepp: III. 958 (XVII. 556).

681. *V. hydrela* Ach.? *elaeina* Borr.?: IV. 616; VI. 1113; XIV. 449; XVIII. 263.

682. *V. elaeomelaena* (Mass.): *alpina*: I. 705: Arn. 129 b; II. 949; IV. 653 (XIV. 474: Arn. 129 c); X. 100.

683. *V. chlorotica* (Ach.?): III. 958 nr. 75 a (XVII. 556); VII. 286; XIII. 250; XIV. 449; XVIII. 262: Arn. 686 a; XX. 366 (XXI.: Arn. 686 c).

f. *aenea* Arn.: XIII. 250 (XVII. 568: Arn. 686 b var.); XIV. 449; XV. 354; XVIII. 262.

684. *V. pachyderma* Arn.: III. 958 nr. 75 b (XIV. 474, XVII. 556: Arn. 638); VII. 286; XIV. 449; XVIII. 262.

685. *V. papillosa* Koerb.: var. . . XIII. (XIV. 494); XVIII. 249.

pl. *aquat.*: VI. 1113 nr. 2.

686. *V. Dufourei* DC.: IV. 652; VI. 1131; IX. 307, 312; XII. 533; XVI. 396.

var. . . : IV. 653 lin. 1.

687. *V. cyanea* Mass., *limitata* Kplh.: IV. 652; IX. 312.

688. *V. plumbea* Ach.: I. 706, 708; IV. 653; V. 543; VI. 1131; XVI. 394; XX. 361.

f. *caesia* Anzi: VI. 1131; XV. 367.

var. . . : IV. 653.

689. *V. fusca* Schaer.: I. 707.

690. *V. Hoffmanni* Hepp: IX. 307, 312.

691. *V. calciseda* DC.: I. 706; IV. 652; IX. 307, 312; XII. 534; XIII. 271; XX. 361.

f. *crassa* Mass.: I. 707.

692. *V. hiascens* Ach.?: I. 705, 708; IX. 311; XII. 524.

693. *V. muralis* Ach.: VI. 1131; f. *confluens* Mass.: I. 704; II. 949; IV. 653.

pl. *alp. sporis majoribus*: V. 543; VI. 1131 (XI. 490, 491).

694. *V. anceps* Kplh.: I. 706; IV. 653; V. 543 var.

695. *V. amylacea* Hepp: XVI. 394 var.

696. *V. vicinalis* Arn.: XX. 377: Arn. 772, Zw. 512.

697. *V. myriocarpa* Hepp: VI. 1131; IX. 307, 312; XII. 534; XVI. 398 var.

f. *pusilla* Arn.: I. 708; IX. 307.

698. *V. dolosa* Hepp: III. 958.
 699. *V. phaeosperma* Arn.: I. (XIV. 471).
 700. *V. interlatens* Arn.: XX. 364.
 701. *V.* — — *incert. sedis*: IV. 653 nr. 99, nr. 103 a. b; — VI. 1113 nr. 3, 4; — VI. 1131 nr. 57; — IX. 307 nr. 23; — XIII. 267 nr. 20; — XVI. 396 nr. 23; — 398 nr. 13; — XX. 364 nr. 18.
 702. *Amphoridium Hochstetteri* (Fr.): IV. 651; V. 542; VI. 1131 (XI. 489, XVII. 564; Arn. 640; XIV. 477); XII. 534; XIII. 267, 271 (XIV. 495); XVI. 394, 396; XIX. 279; XX. 365, 368; Arn. 771.
 f. nivale Hepp: IV. 651.
 f. praecellens Arn.: IV. 651, VI. 1132.
 f. crustosum Arn.: I. (XXI.); VI. 1131 nr. 59. 3; XII. 534 b.
 f. obtectum Arn.: VI. 1132.
 var. . . : IV. 652 nr. 95; VI. 1131.
 703. *A. mastoideum* Mass.: XIII. 267 (XVII. 569; Arn. 55 c).
 704. *A. caesiopsilum* Anzi: IV. 652; Arn. 366; XVI. 399, 400.
 705. *A. dolomiticum* Mass.: II. 949; IV. 652; V. 542; VI. 1131; IX. 312; XVI. 396, 400.
 f. obtectum Arn.: IV. 652; VI. 1131; Arn. 422; XVI. 396, 399.
 var. . . : a) I. 706, 707, 708; b) V. 542; c) XIII. 271.
 706. *Thelidium Borreri* (Hepp) *galbanum* Koerb.: IV. 650; V. 542; VI. 1132 (XIV. 477); XIII. (XVII. 569); XV. 365, 367; XVI. 394, 399; XVIII. 259; XIX. 279; XX. 378.
 pl. crustacea: XVIII. 269, XX. 368.
 707. *Th. aenovinosum* Anzi (Diaboli Koerb. sec. Stein Siles. 319): III. 957 (XVII. 556); V. 532; VI. (XI. 488); VII. (X. 109); XIII. 250; Arn. 475. (XVII. 568; Arn. 475 b). XIV. 445, 449; XX. (XXI.)
 708. *Th. Auruntii* Mass.: V. 542 nr. 51 b; VI. 1132; X. 100; XIII. 271; XVIII. 261.
 f. detritum Arn.: IV. 650; V. 542; VI. 1132; XVI. 394.
 f. fusciculatum Arn.: XIII. 267; Arn. 476; XVIII. 269.
 f. thallo granuloso lutesc.: IV. 650, VI. 1132.
 f. thallo subochraceo: V. 542; nr. 51 a; XV. 367.
 709. *Th. decipiens* Hepp: VI. (XI. 489); XVI. 394.
 f. scrobiculare Garov.: VI. 1132; IX. 307, 312; XII. 534; XIII. 267, 271; XV. (XX. 384); XVI. 400; XX. 363, 365, 378.
 var. . . : VI. (XIV. 478).
 710. *Th. amylaceum* Mass.: var. I. 706; IV. 650.
 711. *Th. absconditum* Hepp: I. 703—708; IV. 650; V. 542; VI. 1132; XII. 534; XIII. 267, 271; XVIII. 261; XX. 363.
 f. juvenile Arn.: IV. 650; VI. 1132.
 712. *Th. olivaceum* (Fr.): XIII. 271.
 713. *Th. acrotellum* Arn.: V. 541.
 714. *Th. minimum* Mass. var. . . VI. 1132.

715. *Th. pyrenophorum* (Ach.): I. 706: c. var.
 716. *Th. rivale* Arn.: VI. 1114, 1147: Arn. 442; XVI. 396, 397.
 717. *Th. dominans* Arn.: IV. 651: Arn. 371; VI. 1133; XIII. 271; XVI. 396; XX. 365.
 f. *geograph.*: IV. 651; XIII. 271.
 f. *obtectum*: IV. 651.
 718. *Th. Bubulcae* Mass.: I. 706.
 719. *Th. epipolaeum* Arn. exs. 87: var.: II. 949.
 720. *Th. quinquesepatum* (Hepp): I. 709; IX. 312; XV. 367; XVI. 400.
 var. . . .: IV. 650; V. 542; VI. 1133; XIII. 267.
 var. . . .: VI. 1133; XX. 378.
 721. *Th. cataractarum* (Hepp): VI. 1114.
 722. *Th. (incert. sedis)* — a) VI. 1114 nr. 8; — b) XIII. 251.
 723. *Polyblastia (Coccosp.) discrepans* Lahm: I. 709; VI. 1134; XIII. 267, 272, 284.
 f. *dilatata* Arn.: V. 540; VI. 1134.
 724. *P. (Cocc.) singularis* (Kphl.): II. 949; IV. 648; V. 540; VI. 1134; XIII. 267; XVI. 399; Arn. 393 b; XX. 365, 378.
 725. *P. verrucosa* Ach.: f. *Hegetschweileri* Naeg.: XIII. 268 nr. 29 (XVII. 569; Arn. 689 b. c); XVIII. 261: Arn. 689 a.
 726. *P. cupularis* (Mass.?) Arn.: IV. 649; V. 541; VI. 1135: Arn. 425; XVI. 394—399; XIX. 279.
 f. *microcarpa* Arn.: XVI. 399, 400; XX. 365, 378.
 var. . . .: XIII. 272 nr. 43.
 727. *P. ventosa* Mass.?: IV. 648: Arn. 369; V. 541.
 728. *P. pallescens* Anzi f. *alpina* Hepp 445 b: III. (XVII. 555); X. 100 (XIV. 487: Arn. 566).
 729. *P. hyperborea* Th. Fr.: XIII. 244; XVIII. 261.
 f. *abstrahenda* Arn.: VI. 1135 nr. 83 (XI. 490, XVII. 564: Arn. 642); X. 100; XV. (XX. 384).
 730. *P. amota* Arn.: IV. 649 nr. 79 (V. 546); V. 541; VI. 1134; XIII. 272; XVI. 399; XX. 378.
 var. . . .: VI. 1114 nr. 11.
 731. *P. albida* Arn.: pl. *alpina*: V. 541; VI. 1134 (XI. 490); XVI. 394; XX. 365.
 var. . . .: I. 710 (V. 545).
 732. *P. dermatodes* Mass.: IV. 649 (VI. 1147); VI. 1134, 1147 (XI. 490); XX. 378.
 f. *tyrolensis* Arn.: I. 704, 707.
 733. *P. sepulta* Mass.: var. VI. (XI. 493).
 734. *P. helvetica* Th. Fr.: VI. (XI. 502).
 735. *P. evanescens* Arn.: VI. 1123, 1147 (XI. 502); XII. 533; XIII. 264.
 736. *P. terrestris* Th. Fr.: XIII. 264.
 f. *macrospora* Arn.: XIII. 264.

737. *P. Sendtneri* Kph.: IV. 638; VI. 1123 (XI. 502, XIV. 480: Arn. 130 b); X. 105; XIII. 263; XV. (XVIII. 291); XVI. 405.
738. *P. dissidens* Arn.: VI. 1134, 1147.
739. *P. lactea* Mass.: VIII. (XX. 386).
740. *P. robusta* Arn.: XIII. 251.
741. *P. scotinospora* (Nyl.) f. *monstrum* Koerb.: XIV. (XVIII. 284); XVIII. 269.
742. *P. deminuta* Arn.: I. 706; IV. 648; VI. 1134; XIII. 272.
743. *P. abscondita* Arn. exs. 239: var. II. 949; VI. 1114 nr. 10.
744. *Staurothele succedens* (Rehm): VI. 1115: Arn. 444.
745. *St. caesia* Arn.: IX. 307, 313.
746. *St. rupifraga* (Mass.): I. 709; IV. 648; VI. 1135 (XI. 489); XIII. (XVII. 569).
747. *St. bacilligera* Arn.: IV. 649 (V. 546) nr. 83; VI. 1135; XVI. 396.
748. *St.* — XIII. (XIV. 496 nr. 6).
- Polybl.* — — (*incert. sedis*): IV. 649 nr. 78, 81, 82; — V. 541 nr. 45. 1. f.; VI. 1114 nr. 12 (XI. 489); — l. c. nr. 13; XIII. 244 nr. 77; — XV. 367 nr. 22.
749. *Sporodictyon tristiculum* (Nyl.): XIII. 264.
750. *Sp. clandestinum* Arn.: VI. 1135, 1148 (XI. 489, 494: Arn. 521); XVI. 394, 400; XX. 365.
751. *Weitenwebera muscorum* (Fr.?): IV. 638; IX. 309.
752. *Microglæna corrosa* Koerb.: III. (XVII. 555); XX. (XXI.: Arn. 201 c).
753. *M. sphinctrinoides* Nyl.: III. (XVII. 560: Arn. 477 c); XIII. 264: Arn. 477; XIV. 459, 469: Arn. 477 b; XV. 375; XVII. 542.
754. *M. sphinctrinoidella* Nyl.: VI. 1123, 1147 (XI. 501); XIII. 265; XIV. 459; XVII. 546.
755. *M. leucothelia* Nyl.: III. (XVII. 560); XIV. 459: Arn. 613 a. b; XV. (XVIII. 289); XVII. 542.
756. *M. pertusariella* Nyl.: VI. 1140, 1142, 1148 (XI. 508: Arn. 520).
757. *M. biatorella* Arn.: VI. (XI. 501); XIII. 272.
758. *Thrombium epigaeum* (Pers.): XIII. (XIV. 496); XIV. 460 var.
759. *Microthelia marmorata* (Hepp): I. 706, 708; IV. 654; VI. 1134 (XI. 490); IX. 307, 313; XIII. 272, 280.
- var. . . .: IV. (V. 543 nr. 60, 546); V. 543; XVI. 399.
760. *M. anthracina* Anzi: VII. 287; VIII. (X. 112); XV. (XXI.); XX. (XXI.).
761. *M. analeptoides* Bagl.: VI. 1142: Arn. 423; XIII. 275.
762. *Tomasellia arthonioides* Mass.: IV. 628; VIII. (X. 111).
763. *Blastodesmia nitida* Mass.: IV. 628.
764. *Arthopyrenia saxicola* Mass.: I. 706; IX. 313.
- pl. alp. thallo nigricante*: VI. (XIV. 478); XVI. 396.
765. *A. fallax* (Nyl.): *analepta*: VI. 1141 (XI. 505, 508: Arn. 519; XIV. 481: Arn. 519 b); XVI. 405.
766. *A. stigmatella* (Ach.?) Mass. var. *div.*: IV. 628; VIII. (X. 111; XX. 386).

767. *A. punctiformis* (Pers.): *epidermidis* Ach.? : III. (XVII. 561); XII. 530; XIII. 275; XIV. 465; XV. (XX. 384: Arn. 641 b); XVI. 405; XVII. 545: Arn. 641; XVIII. 251; XX. 360 (XXI.).

f. *rhododendri* Arn. (*potius spec. propr.*): VIII. 304: X. (XIV. 489); XIII. 275: Arn. 478 a; XIV. 464: Arn. 478 b.

768. *A. Persoonii* Mass.: *fraxini* Mass.: IV. 628: VIII.: Erb. cr. it. II. 797: v. Hausmann.

f. *alni* Mass.: IV. 628.

A. globularis Koerb.: XX. (XXI. nr. 27)?

769. *A. cinereopruinosa* (Sch.) f. *ligustri* Mass.: VIII. (XX. 386).

770. *A. submicans* (Nyl.): XII. 530.

771. *A. lignophila* Arn.: VI. (XI. 520).

772. *A. tichothecioides* Arn.: IV. 651; VI. (XI. 489); IX. 307, 313; XIII. 272; 280.

f. *vicina* Arn.: VI. 1133, 1147.

773. *Campylacia parameca* Mass.: VIII. (XX. 386).

774. *Segestrella lectissima* (Fr.): VIII. 301.

775. *Sagedia declivum* Bagl.: XIII. 263; XIV. 459, 464, 469: Arn. 517; XV. 375; XVIII. 257.

776. *S. cognata* Arn.: VI. 1123, 1147 (XI. 501).

777. *S. subarticulata* Arn.: VI. 1133, 1147.

778. *S. morbosa* Arn.: VI. 1133, 1147; XIII. 251.

779. *S. Koerberi* (Fw.): VIII. 301; XIV. 446.

f. *rhododendri* Arn.: X. (XIV. 489).

780. *S. byssophila* Kb. var. VI. 1133.

781. *S. macularis* (Wllr.): III. 957; IV. 616; XVII. 539.

782. *Thelopsis melathelia* Nyl.: VI. (XI. 501, 504: Arn. 515; XIV. 480: Arn. 515 b); X. 105; XIII. 263 (XIV. 495); XVI. 405.

783. *Th. flaveola* Arn.: VI. (XI. 505; XIV. 482: Arn. 567).

784. *Belonia* — — VI. 1112, 1147.

785. *Melanotheca* — — XVII. 539.

786. *Mallotium saturninum* (Sw.): IV. 629; XVIII. 247.

787. *M. myochroum* (Ehr.): II. (XIV. 473); IV. 629, 655; VII. (X. 111); X. (XIV. 485); XII. 530; XVI. 409; XIX. 275.

788. *Leptogium sinuatum* (Hds.): XIII. 268.

f. *alpinum* Kph.: VI. (XIV. 480: Arn. 526).

789. *L. atrocaeruleum* (Hall.): *lacerum* Sw.: IV. 638.

f. *pulvinatum* Hoff.: IV. 638; IX. 309.

f. *umhausense* (Auwd.): VII. 280, 281 (X. 108: Arn. 480, Rabh. 862).

790. *L. minutissimum* (Fl.): *intermedium* Arn.: IV. 616, 629; VI. (XI. 502, 506); XIII. 273; XV. (XVIII. 291).

f. *mirificum* Arn.: VI. (XI. 502); XVIII. 271.

var. . . . : XIII. 265.

791. *L. pusillum* Nyl.: var. . . . XIII. 273.

f. *aquale* Arn. VI. (XI. 489: Arn. 481).

792. *L. placodiellum* Nyl.: IX. 308, 313.
 793. *Lethagrium rupestre* (L.): *flaccidum* Ach.: IV. 616—655; VII. 287 (X. 110); XIV. 435; XV. (XXI.); XVIII. 261; XX. (XXI.)
 794. *L. polycarpon* Sch.: IV. 655; VI. 1135; XIII. 268; XV. 367; XVI. 390, 394; XX. 361, 378.
 795. *L. stygium* (Del.?) : XII. 523.
 796. *L. Laureri* (Fw.): IV. 655; V. 534, 543; VI. 1135 (XIV. 479); XIII. 268, 273 (XIV. 495); XX. 375.
 797. *L. multipartitum* (Sm.): *Mülleri* Hepp: IV. 655; VIII. 292?; XVIII. 254; XX. 361.
 798. *Synechoblastus nigrescens* (Hds.): Vesp.: VIII. 301.
 799. *S. aggregatus* (Ach.): IV. 629.
 800. *Collema callopismum* Mass.: VIII. 292.
 801. *C. verruculosum* Hepp 416: IV. 629; XX. (XXI.)
 802. *C. furvum* Ach.: I. 705 (*abbrev.*); IV. 654; VI. 1135 (XI. 485, 486); XII. 523; XIII. 268.
 803. *C. pulposum* (Bernh.): VI. (XI. 486, XIV. 480); XIII. 231.
 f. molybdinum Kb. var.: IX. 313.
 pl. alpina: XIII. 265.
 804. *C. tenax* (Sw.) *f. multiflorum* Hepp 87; IV. 638.
 805. *C. auriculatum* (Hoff.): *granosum* Wulf.: IV. 654; XIII. 268; XVIII. 261.
 806. *C. multifidum* (Scop.): IV. 654; VI. 1135; IX. 313; XII. 523; XIII. 268 (XIV. 495); XVI. 394; XVIII. 261; XX. 361.
 pl. alp. terrest.: VI. (XI. 502); XII. 533.
 807. *C. cristatum* (L.): IV. 638, 654; XVI. 394.
 808. *C. plicatile* Ach.: IX. 313.
 809. *Physma polyanthes* (Bernh.) Arn. Flora 1879 p. 399: *compact.* Kb.: IV. 638; VI. 1124 (XI. 502); XIII. 268; XX. 352.
 810. *Ph. chalazanum* Ach.: XII. 524.
 811. *Plectopsora botryosa* Mass.: XII. 524.
 f. condensata Arn.: IV. 655.
 812. *Pterygium centrifugum* Nyl.: IV. 654; XX. 361, 363; Arn. 776.
 813. *Peccania coralloides* Mass.: IV. 655; XX. (XXI.)
 814. *Thyrea pulvinata* (Sch.): IV. 655; VIII. 292; IX. 313; XII. 524; XX. 361.
 815. *Th. Notarisii* Mass.: VIII. (X. 113); IX. 308.
 816. *Synalissa ramulosa* (Ach. prodr. 135): IV. 655; IX. 308; XVI. 396; XX. 361.
 817. *Psorothichia Schaereri* (Mass.): IV. 655; IX. 313; XIII. (XVII. 569).
 818. *Ps. murorum* Mass. var.?: II. 950; IV. 655; VI. 1136; IX. 314.
 819. *Porocyphus coccodes* (Fw.)?: VII. 287; X. (XIV. 487); XIV. 447.
 820. *P. sanguineus* Anzi: VIII. 292; XX. 359.
 821. *P. Arnoldi* Heuff. Verh. 1864 p. 462.
 822. *P. (Thelochroa) Montinii* Mass.: IX. 308, 313.

823. *Ephebe pubescens* Fr.?: IV. 656; VI. 1112; VII. 287; VIII. (X. 114); XIX. 277.
824. *Spilonema paradoxum* (Born.): IV. 616; (V. 545); VIII. 292.
825. *Sirosyphon pulvinatus* (Breb.): XIV. 460.
826. *Lecidea vitellinaria* Nyl.: III. 955 (XVII. 561); IV. 615, 618; VI. 1145; X. 101; XIII. 280 nr. 1; XV. 365, 386 (XVIII. 295, XX. 384).
827. *L. supersparsa* Nyl.: IV. 618 nr. 21; VI. (XIV. 484); XIII. 280 nr. 1.
828. *Biatorina Stereocaulorum* Th. Fr.: XIII. 280: Arn. 502; XIV. (XVIII. 284); XV. 386; XVII. 547: Arn. 302 b; Rehm Ascom. 320; XVIII. 257.
829. *Biatorina Heerii* (Hepp): VI. (XI. 520).
830. *Phacopsis vulpina* (Tul.): XV. 385, 387; XVI. 411, 414.
831. *Scutula Wallrothii* Tul.: *pycnides*: VI. 1145.
832. *Abrothallus Parmeliarum* (Smft.): X. (XIV. 491).
f. *Peyritschii* Stein: II. 948 nr. h.; XIII.: Arn. 780.
f. *chrysanthus* Stein Siles. p. 211.
833. *Conida clemens* Tul.: X. 101.
f. *Molendoi* Heuff. Verh. 1864. p. 462.
834. *C. subvarians* Nyl.: *clem.* Arn.: V. 543; VI. 1145 (XI. 520); X. 101 nr. 3; XIII. 280; XIV. (XVIII. 285); XV. 365, 387; XVI. 411, 414; XVIII. 254; XX. 368, 379 (XXI.).
835. *Celidium varians* (Dav.): IV. 617; VI. 1145; VIII. 301; X. 101; XVIII. 254.
836. *Celidiopsis muscigenae* (Anzi): VI. (XI. 521).
837. *Leciographa parasitica* Mass.: IX. 311.
f. *mutilata* Arn.: IX. 306.
838. *L. pulvinata* Rehm: XVIII. 251.
839. *Dactylospora Floerkei* Mass.: VIII. 301.
840. *D. rhyparizae* Arn.: XIII. 281; XVIII. 271.
841. *D. urceolata* (Th. Fr.): III. (XVII. 561: Arn. 614 b); XIII. 281; XIV. 469; Arn. 614; XVII. 547; XVIII. 257.
f. *majuscula* Th. Fr.: XIII. 281; XV. 386; XVII. 547: Arn. 643.
842. *D. parasitaster* (Nyl.): VI. (XIV. 480).
843. *D. — —* VI. (XIV. 484); XV. 380 nr. 55; XVII. 545.
844. *Polybl. (Coccosp.) — —* XVII. 547 nr. 9.
845. *Thelocarpon Laureri* (Fw.): Fichtenpfosten bei Innsbruck: leg. Stein: Arn. 522 b.
846. *Th. impressellum* Nyl.: VI. (XI. 521).
847. *Th. epibolum* Nyl.: XIII. 281; XIV. 469; XV. 387: Arn. 568 a; XVII. 547: Arn. 568 b.
848. *Arthopyrenia conspurcans* Th. Fr. var.: VI. (XI. 522).
849. *A. punctillum* Arn.: VI. (XI. 506, 522 nr. 12; XIV. 482, 484: Arn. 570).
850. *A. badiae* Arn.: X. 101.

851. *Endococcus hygrophilus* Arn.: III. (XIV. 474, XVII. 556, 562: Arn. 644); XIII. 251, 282; XIV. 449, 470.
852. *E. Berengerianus* Arn.: IV. (VI. 1146, 1147 nr. 14, XIV. 474); VI. 1146, 1147 (XI. 522).
853. *E. complanatae* Arn.: X. 101; XV. (XVIII. 289); XX. 355, 379.
var. . . : a) III. (XVII. 562); — b) XIII. (XVII. 568); XV. 387 nr. 14.
854. *E. bryonothae* Arn.: VI. (XIV. 482, 484: Arn. 615); XIII. 282; XVIII. 257.
855. *E. sphinctrinoides* Zw. var. *immersae* Arn.: XIII. 282.
856. *E. — — (inc. sedis)*: a) VIII. 302 nr. 101; — b) XX. 359, 379 (XXI.); — c) XIV. 449, 470. — d) VI. (XI. 522 nr. 13).
857. *Tichothecium pygmaeum* Koerb.: *plantula sat vulgaris*.
f. *supra thallum Physciarum*: VI. (XVII. 565); XVI. 397: Arn. 247 b; XX. 378: Arn. 247 c.
f. *microcarpa* Arn.: VI. (XIV. 477, 484); XX. (XXI.)
f. *ecatonspora* Anzi: XX. 363, 379.
f. *grandiusculum* Arn.: V. 532; VI. 1146; VIII. 301; X. 102; XIII. 283; XIV. 470; XV. 363, 388 (XVIII. 289); XVII. 539.
f. *ventosicolum* Mudd: XVII. 548.
858. *T. gemmiferum* (Tayl.): XX. 357, 379: Arn. 779: *caet. non rarum*.
var.: V. 532; VI. 1146; XIII. 283.
859. *T. calcaricolum* (Mudd): III. (XVII. 562); VI. (XI. 521); XIV. (XVIII. 285); XV. 380, 388 (XX. 385); XVIII. 259; XX. 355, 374, 379.
f. *Sendtneri* Arn.: VI. (XI. 521); XIII. 283.
860. *T. macrosporum* (Hepp): III. 960 (XVII. 562); IV. 617; VI. 1146; VIII. 302; XIII. 284; XIV. 471; XV. (XX. 385); XX. 355, 379: Arn. 778 (XXI.).
861. *Polycoccus Sauteri* Koerb.: XIII. 282; XV. (XX. 384).
862. *P. Sporastatae* Anzi: III. (XIV. 474, XVII. 562: Arn. 645); XIII. 283; XIV. 470; XV. 363, 387; XVII. 539, 547.
863. *Xenosphaeria Engeliana* (Saut.): IV. 638; VI. 1145.
864. *X. apocalypta* Rehm: XVII. 547: Rehm Ascom. 346.
865. *Phaeospora rimosicola* (Lght.): IV. 617; VI. 1145 (XI. 521, XVII. 565); XV. 365, 387; XVI. 396, 414; XVIII. 261; XX. 357, 374, 379.
866. *Ph. peregrina* (Fw.): XX. 355, 379 (XXI.: Arn. 819).
867. *Ph. decolorans* Rehm: XIV. (XXI.: Rehm Ascom. 490).
Ph. — — XIII. 284.
868. *Pharcidia Schaereri* (Mass.): IV. 638; VI. 1145 (XI. 521: Arn. 524); XII. 533; XIII. 281; XIV. 470; XV. 387 (XVIII. 291); XVI. 397, 414; XX. (XXI.)
f. *croceae* Arn.: XIII. 282; XVI. 414.
869. *Ph. lichenum* Arn. f. *olivaceae* Arn. VIII. 302.
f. *fuscatae* Arn.: VIII. 302.
var. . . : XX. 378, 379.
870. *Sphaerella psorae* Anzi: VI. (XI. 521: Arn. 523).

871. *Sph. araneosa* Rehm: III. (XVII. 561, 562); VI. (XI. 521: Rehm Ascom. 133); VIII. (X. 115); XIII. 281; XIV. 464, 470; XV. 380, 387; XVII. 545, 547: Arn. 646.

872. *Sph. Arthoniae* Arn.: VIII. 304.

873. *Leptosphaeria Stereocaulorum* Arn.: III. (XVII. 562: Arn. 693); XIII. 282; XIV. 470; XV. (XVIII. 291 var.)

874. *L. Peltigerarum* Arn.: XVIII. 271.

875. *Sphaeria squamarioides* Mudd: VII. 283.

876. *Cercidospora epipolytropa* (Mudd): VI. 1146; X. (XIV. 487); XV. (XX. 385, XXI.)

877. *Cercid.*: f. *trigemmis* Stzb.: V. 538.

f. *lecideoides* Anzi: IV. 613, 643; VI. 1128.

878. *Bertia lichenicola* (D. N.): III. (XVII. 561); XIII. 282; XIV. 469 (XXI.: Rehm. Ascom. 283); XV. 387; XVII. 547.

var. . . . : XIII. 282.

879. ? *Cyphel. corallinum* Hepp: X. 102.

880. *Pycnides Megal. alp.*: XX. 371, 379: Arn. 764 b.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Arnold Ferdinand Christian Gustav

Artikel/Article: [Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXI. A. Berichtigungen und Nachträge. B. Verzeichniss der Tiroler Lichenen. 95-154](#)