

Zeitschrift: Mémoires de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 5 (1914)

Artikel: Beitrag zur Kenntnis der Flechten von Kolumbien
Autor: Lindau, G.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-100118>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

BEITRAG

ZUR

Kenntnis der Flechten von Kolumbien

VON

PROF. DR. G. LINDAU, BERLIN

Die Flechten welche den Gegenstand dieser Arbeit ausmachen, wurden von Herrn Dr. Eug. MAYOR auf einer Reise in Kolumbien gesammelt und mir freundlichst zur Bearbeitung übergeben.

Dermatocarpaceae.

1. *Dermatocarpon miniatum* (L.) MANN Lich. Bohem. 66. — Ad saxa granitosa, Puerto de los Pobres, ad flumen Cauca, prope Paso de Concordia, prov. Antioquia et Cauca, alt. 720 m. (N^o 100), 6. IX. 1910.

Sphærophoraceae.

2. *Sphærophorus compressus* ACH. Meth. 135. — Ad truncos putridos. A. c.¹ Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3400-3700 m. (N^o 51), 5. X. 1910.

¹ A. c. = Andes centrales. — A. or. = Andes orientales.

Diploschistaceæ.

3. *Diploschistes scruposus* (L.) NORM. Conat. præm. 20. — Ad terram. A. c., Alto Romeral inter Medellín et Angelópolis, prov. Antioquia, alt. 2500-2800 m. (Nº 27), 20. IX. 1910. — A. or. Ad Boca del Monte prope Madrid in Sabana de Bogota, prov. Cundinamarca, alt. 2600 m. (Nº 37), 19. X. 1910.

Lecideaceæ.

4. *Lecidea* (*Biatora*) *Mayori* **nov. spec.** — Crusta alba, effusa, tenuis, laevis vel subverrucosa, continua. Apothecia numerosa, $\frac{3}{4}$ -1 $\frac{1}{4}$ mm. lata, juniora rubrofusca, margine thalldino albo, adulta nigrofusca, margine thalldino evanido, biatorino obscuro, angusto, disco demum convexo. Asci apice rotundati 12-16 μ crassi, 8 spori. Sporæ ellipsoideæ, sæpe subirregulares, 13-15,5 \times 5,5-6 μ , hyalinæ. Paraphyses hyalinæ, apice epithecium subfuscum formantes, tenues, filiformes, apice vix clavatæ. Pycnidia non visa.

Ad terram et supra lapides in regione culta Cafetal La Camelia prope Angelópolis, prov. Antioquia, alt. 1800 m. (Nº 78), 2. IX. 1910.

Der Thallus überzieht lehmige Erde und schmiegt sich allen Unregelmässigkeiten vollkommen an. Die fast rein weisse Farbe macht ihn sehr auffällig. Je nach der Beschaffenheit des Untergrundes ist die Oberfläche glatt oder körnig oder warzig. Die Dicke ist ziemlich verschieden, an meinen Schnitten habe ich von 120-200 μ . gemessen. Die Oberseite wird nicht durch eine feste Rindenschicht abgeschlossen, sondern das Hyphengewebe endet frei und zeigt oben höchstens Ansätze einer Verwitterungsschicht. Das ganz farblose Plectenchym des Thallus zeigt sich sehr feinmaschig, so dass es fast paraplectenchymatisch erscheint. Indessen sieht man an einzelnen Stellen auch mehr strangartige Partien. Die Dicke der Hyphen schätze ist auf höchstens 1,5 μ . Die Gonienschicht zeigt, wie bei den meisten Krustenflechten, keine ganz regelmässige Lagerung, sondern weist Lücken auf oder zieht sich nach oben oder unten weiter in den Thallus hinein. Die grünen Pleurococcusgonidien erscheinen meist dicht gelagert, nur selten lockert sich das Gefüge an den Ränder etwas.

Die Apothecien stehen ziemlich regelmässig, etwas in Abständen von 1-2 mm. auf dem Thallus verteilt und treten als hellbräunliche bis dunklere Warzen hervor. Die jüngsten erkennbaren Stadien stellen winzige Erhöhungen dar, in deren Mitte ein kleiner sternförmiger Riss auftritt. Der Riss erweitert sich und die vergrösserte Anlage lässt dann deutlich die Scheibe erkennen. Diese ist zuerst hellbraun gefärbt und von einem ziemlich dicken weissen Lagerrand umgeben. Mit der Vergrösserung des Apotheciums

wölbt sich die Scheibe konvex und der Lagerrand verschwindet vollständig. Die Farbe wird etwas dunkler, bisweilen bis schwarzbraun. Die Breite beträgt $\frac{3}{4}$ -1 $\frac{1}{4}$ mm., im Durchschnitt meist 1 mm. Nach der Reife fällt das ganze Apothecium ab und es bleibt nur eine winzige, napfförmige Vertiefung zurück. Auf Schnitten zeigt sich das Hypothecium vollständig farblos und geht höchstens am Grunde in ein bräunliches Gewebe über. Im allgemeinen ist das Plectenchym sehr dicht und geht nach oben in fast parallel gelagerte, radial ausstrahlende Hyphen über. Von den Seiten des Hypotheciums an erhebt sich eine etwas gebräunte Schicht nach dem Rande zu, welche das Askenlager umfasst und von oben gesehen also ringförmig das Apothecium umschliesst. Ausserhalb dieses biatorinischen Randes liegt noch Gewebe von undeutlicher Struktur, das erst nach der Basis zu etwas deutlicher wird. Es ist der Rest des ursprünglichen weissen Lagerrandes.

Die Schläuche sind zylindrisch, oben abgerundet und nicht verdickt, etwas 12-16 μ breit. Die 8 farblosen Sporen zeigen im allgemeinen ellipsoidische Gestalt, sind aber häufig auch eiförmig oder weisen kleinere Unregelmässigkeiten auf. Sie messen 13-15,5 μ in der Länge und 5, 5-6 μ in der Breite. Die Paraphysen sind sehr fein und verzweigen sich oben nicht, sondern bilden nur eine geringe Anschwellung. Ein eigentliches Epithecium kommt nicht zustande, sondern nur die Enden der Paraphysen verkleben zu einer bräunlichen, durch Kali leicht trennbaren Schicht.

5. *Megalospora versicolor* (FÉE) ZAHLBR. in Engl. Prantl Nat. Pflf. I, 1 p. 134. — Ad cortices arborum. A. c. In silvis ad Cafetal La Camelia prope Angelopolis, prov. Antioquia, alt. circa 1900 m. (N^o 91), 28. VIII. 1910.

Cladoniaceae.

6. *Bæomyces roseus* PERS. in Uster. Ann. d. Bot. VII. 19. — Ad terram. A. c. Alto Romeral inter Medellin et Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 2500-2800 m. (N^o 129), 20. IX. 1910.

7. *Cladonia rangiferina* (L.) WEB. in Wigg. Prim. Fl. Hols. 90. — Ad terram calcaream. A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3300 m. (N^o 41), 15. X. 1910.

8. *Cladonia pycnoclada* (GAUD.) NYL. α *flavida* WAIN. Mon. Clad. I. 38. — Ad terram. A. c. Ad Laguna supra Medellin, prov. Antioquia, alt. 2300 m. (N^o 89), 8. VIII. 1910.

9. *Cladonia pycnoclada* (GAUD.) NYL. β *exalbescens* WAIN. Mon. Clad. I. 39. — Ad terram. — A. c. Alto Romeral inter Medellin et Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 2500-2800 m. (N^o 120), 20. IX. 1910. — A. c. Ad Laguna supra Medellin, prov. Antioquia, alt. 2300 m. (N^o 89), 8. VIII. 1910.

10. *Cladonia miniata* MEYER β *anaemica* (NYL.) WAIN. Mon. Clad. I. 64. — Ad

terram calcaream. A. or. In parte occidentali Paramo de Alto Angarillo prope Sibate in Sabana de Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3000 m. (Nº 3), 23. X. 1910. — A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3300 m. (Nº 4), 15. X. 1910. — A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3000-3700 m. (Nº 30), 5. X. 1910. — A. c. Alto Romeral inter Medellin et Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 2500-2800 m. (Nº 128), 20. IX. 1910 (mit var parvipes δ WAIN).

11. *Cladonia miniata* MEYER δ parvipes WAIN. Mon. Clad. I. 66. — Ad terram. A. c. In partem superiorem vallis fluv. Porce, ad meridiem versus Alto San Miguel, prov. Antioquia, alt. 2000-2500 m. (Nos 11, 12, 13), 26. IX. 1910. — A. c. Ad viam ferream inter Caracoli et Cisneros, prov. Antioquia, alt. circa 600 m. (Nº 68) 31. VII. 1910.

12. *Cladonia miniata* MEYER ϵ secundana (NYL.) WAIN. Mon. Clad. I. 67. — Ad terram. A. c. In regione culta prope Cafetal La Camelia ad Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 1800 m. (Nº 77), 2. IX. 1910.

13. *Cladonia macilenta* HOFFM. β squamigera WAIN. Mon. Clad. I. 109. — Ad terram et truncos putridos. A. c. Ad Laguna supra Medellin, prov. Antioquia, alt. 2300 m. (Nº 82), 8. VIII. 1910. — A. c. Alto Romeral inter Medellin et Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 2500-2800 m. (Nº 122), 20. IX. 1910.

14. *Cladonia reticulata* (RUSS.) WAIN. Mon. Clad. I. 280. — Ad terram. A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3300 m. (Nº 34), 15. X. 1910.

15. *Cladonia squamosa* (SCOP.) HOFFM. β muricella (DEL.) WAIN. Mon. Clad. I. 431. — Ad terram. Puerto de los Pobres ad flumen Cauca, prope Paso de Concordia, prov. Antioquia et Cauca, alt. 720 m. (Nº 75), 6. IX. 1910.

16. *Cladonia degenerans* (FLK.) SPR. f. *cladomorpha* (ACH.) WAIN. Mon. Clad. II. 141. — Ad terram. A. c. Alto Romeral inter Medellin et Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 2500-2800 m. (Nº 123), 20. IX. 1910.

17. *Cladonia degenerans* (FLK.) SPR. f. *phyllophora* (Ehrh.) Flot. Wainio Mon. Clad. II. 141. — Ad truncos putridos et ad terram. A. c. Prope Laguna supra Medellin, prov. Antioquia, alt. 2300 m. (Nº 81), 8. VIII. 1910.

18. *Cladonia verticillaris* (RADDI) FR. Lich. eur. ref. 465. — Ad terram et truncos putridos. A. c. Alto San Miguel in valle fluv. Porce, prov. Antioquia, alt. circa 2500 m. (Nos 9, 48), 26. IX. 1910. — A. or. Boca del Monte prope Madrid in Sabana de Bogota, prov. Cundinamarca, alt. 2600 m. (Nº 20), 19. X. 1910. — A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3300 m. (Nº 42), 15. X. 1910. — A. c. Inter Angelopolis et Guaca, prov. Antioquia, alt. circa 1400 m. (Nº 72), 11. IX. 1910. — A. c. In silvis supra Cafetal La Camelia prope Angelopolis, prov. Antioquia, alt. circa 2000 m. (Nº 95), 2. IX. 1910. — A. c. Ad saxa in pratis prope El Poblado supra Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1700 m. (Nº 97), 14. VIII. 1910. — A. c. Alto Romeral inter Medellin et Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 2500-2800 m. (Nº 124), 20. IX. 1910.

19. *Cladonia pyxidata* (L.) FR. α neglecta (FLK.) MASS. Sched. crit. 2. — Ad ter-

ram. A. or. In declivibus montis Monserrate supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 2800 m. (Nº 15), 6. X. 1910. — A. c. Ad Laguna de Ubaque, prov. Cundinamarca, alt. 2066 m. (Nº 40), 15. X. 1910.

20. *Cladonia fimbriata* (L.) FR. γ *radiata* (SCHREB) CÆM. in Wainio Mon. Clad. II. 277. — Ad truncos putridos. A. c. In silvis supra Cafetal La Camelia prope Angelopolis, prov. Antioquia, alt. circa 2000 m. (Nº 87), 21. VIII. 1910.

21. *Cladonia fimbriata* (L.) FR. δ *ochrochlora* (FLK.) WAIN. Mon. Clad. II. 319. — Ad terram et truncos putridos. A. c. In silvis supra Cafetal La Camelia prope Angelopolis, prov. Antioquia, alt. circa 2000 m. (Nº 46), 2. IX. 1910. — A. c. Alto Romeral inter Medellin et Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 2500-2800 m. (Nº 125), 20. IX. 1910.

22. *Cladonia pityrea* (FLK.) FR. Nov. Sched. crit. 21. — Ad terram. A. or. Paramo in parte occidentali Alto Angarillo supra Sibate in Sabana de Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3000 m. (Nº 1), 3. X. 1910.

23. *Stereocaulon ramulosum* (L.) ACH. Meth. 314. — Ad terram et saxa. A. c. Alto San Miguel in valle fluv. Porce, prov. Antioquia, alt. circa 2300 m. (Nº 8), 26. IX. 1910. — A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3300 m. (Nº 44), 15. X. 1910. — A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia, et Tolima alt. 3000-3700 m. (Nº 63 mixtum cum var. *compresso*), 5. X. 1910. — A. c. In regione culta prope Cafetal La Camelia ad Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 1800 m. (Nº 76), 2. IX. 1910. — A. c. Alto Romeral inter Medellin et Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 2500-2800 m. (Nº 115), 20. IX. 1910.

24. *Stereocaulon ramulosum* (L.) ACH. var. *compressum* BAB. N. Zeal. 30. — Ad terram et saxa. A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3300 (Nº 33) 15, X. 1910.

25. *Stereocaulon violascens* Müll. Arg. in Rev. myc. I. 164. — Ad terram calcaream. A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3300 m. (Nº 43), 15. X. 1910.

Collemataceæ.

26. *Leptogium chloromelum* (Sw.) NYL. Syn. I. 128. — Ad truncos putridos et saxa. A. or. Boqueron de Guachuni supra vallem Viota, prov. Cundinamarca, alt. 2450 m. (Nº 3), 24. X. 1910. — A. c. In collibus supra fluv. Porce prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1600 m. (Nos 86 et 113), 10. VIII. 1910. — A. c. Ad viam a Rio Amaga ad Cafetal La Hermosa prope Angelopolis, prov. Antioquia, alt. circa 1000 m. (Nº 88), 26. VIII. 1910.

27. *Leptogium azureum* (Sw.) Mont. Cub. 114. — Ad saxa et truncos putridos. A. or. Prope Tequendama, prov. Cundinamarca, alt. circa 2300 m. (Nos 6, 32), 12. X. 1910. — A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3300-3700 m. (Nº 57), 5

X. 1910. — A. c. Ad colles supra America prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1700 m. (N° 80), 15. VIII. 1910. — A. c. In silvis supra Cafetal La Camelia prope Angelopolis, prov. Antioquia, alt. circa 1900 m. (N°s 94, 103), 26 et 27. VIII. 1910. — A. c. Prope Laguna supra Medellin, prov. Antioquia, alt. 2300 m. (N° 117), 8. VIII. 1910.

Pannariaceae.

28. *Coccocarpia pellita* (ACH.) MÜLL. ARG. Lich. Beitr. 421. — Ad truncos arborum. A. c. In collibus supra fluv. Porce prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1600 m. (N° 84), 10. VIII. 1910.

Stictaceae.

29. *Lobaria Fendleri* (Mont. et Tuck.) Lindau. — Ad truncos putridos. A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3400-3700 m. (N° 59^a), 5. X. 1910.

30. *Sticta aurata* ACH. Meth. 277. — Ad terram, saxa truncosque. A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 2800 m. (N° 23), 15. X. 1910. — A. c. In collibus supra America prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1700 m. (N° 102), 15. VIII. 1910. — A. c. In colle supra fluv. Porce prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1600 m. (N° 114), 10. VIII. 1910.

31. *Sticta damicornis* (Sw.) ACH. var. *macrophylla* BAB. New-Zeal. 15. — Ad truncos putridos. A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3000-3700 m. (N°s 46, 59, 61), 5. X. 1910.

32. *Sticta damicornis* (Sw.) ACH. var. *sinuosa* (PERS.) NYL. Syn. I. 356. — Ad ramos arborum. A. c. Prope Laguna supra Medellin, prov. Antioquia, alt. 2300 m. (N° 116), 8. VIII. 1910.

33. *Sticta fuliginosa* (DICKS.) ACH. Meth. 281. — Ad terram, saxa truncosque arborum frequens. A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. 2700-3500 m. (N°s 23^a, 26, 67), 15. X. 1910. — A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3300-3700 m. (N°s 56, 62), 5. X. 1910. — A. c. In collibus supra America prope Medellin, prov. Antioquia, alt. 1600-1800 m. (N°s 69, 71, 83), 10 et 14. VIII. 1910. — A. c. In collibus supra fluv. Porce prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1600 m. (N° 85), 10. VIII. 1910. — A. c. In pratis prope El Poblado ad Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1700 m. (N° 108), 14. VIII. 1910. — A. c. In silvis supra Cafetal La Camelia prope Angelopolis, prov. Antioquia, alt. circa 1900 m. (N° 131), 21. VIII. 1910.

34. *Sticta obvoluta* ACH. Lich. univ. 452. — Ad saxa et truncos arborum. A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3300-3700 m. (N° 58), 5. X. 1910. —

A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3500 m. (Nº 66), 15. X. 1910. — Forsan huc pertinet. A. c. In collibus prope El Poblado supra Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1700 m. (Nº 98), 14. VIII. 1910.

35. *Sticta tomentosa* (Sw.) Ach. Meth. 279. — Ad truncos et ramos arborum. A. c. In silvis supra Cafetal La Camelia prope Angelopolis, prov. Antioquia, alt. circa 2000 m. (Nº 96), 2. IX. 1910. — A. c. Ad viam ab Angelopolis ad Guaca, prov. Antioquia, alt. circa 1500 m. (Nº 101), 13. IX. 1910. — A. c. Alto Romeral inter Angelopolis et Medellin, prov. Antioquia, alt. 2300-2800 m. (Nº 121), 20. IX. 1910.

Peltigeraceae.

36. *Peltigera rufescens* (Weis) Hoffm. Ff. Germ. II. 107. — Ad terram et truncos putridos. A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3000-3700 m. (Nos 31, 53, 56^a), 5. X. 1910. — A. or. In declivibus montis Monserrate supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 2800 m. (Nº 16), 16. X. 1910.

37. *Peltigera pulverulenta* Tayl. in Hook. Journ. of Bot. 1847, p. 184. — Ad terram et saxa. A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3500 m. (Nº 35), 15. X. 1910.

Parmeliaceae

38. *Parmelia kamtschadalis* (Ach.) Eschw. Brasil, 202. — Ad terram et arbores. A. or. Boca del Monte prope Madrid in Sabana de Bogota, prov. Cundinamarca, alt. 2700 m. (Nº 36), 19. X. 1910. — A. c. Prope Laguna supra Medellin, prov. Antioquia, alt. 2300 m. (Nº 73), 8. VIII. 1910.

39. *Parmelia kamtschadalis* (Ach.) Eschw. var. *americana* (Mey. et Flot.) Nyl. Syn. I, 387. — Ad truncos et ramos. A. c. Alto San Miguel, in superiore valle fluv. Porce, prov. Antioquia, alt. circa 2700 m. (Nº 50), 26. IX. 1910. — A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3300-3700 m. (Nº 52^a), 5. X. 1910.

40. *Parmelia cervicornis* Tuck. in Nyl. Syn. I. 385. — Ad truncos et ramos. A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3300-3700 m. (Nos 52, 64), 5. X. 1910. — A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3500 m. (Nº 65), 15. X. 1910.

41. *Parmelia conspersa* (Ehrh.) Ach. var. *stenophylla* Ach. cfr. Nyl. Syn. I. 391. — Ad terram. A. or. Boca del Monte prope Madrid in Sabana de Bogota, prov. Cundinamarca, alt. 2700 m. (Nº 19), 19. X. 1910.

42. *Parmelia cetrata* Ach. Syn. 198. — Ad terram. A. or. Boca del Monte prope

Madrid in Sabana de Bogota, prov. Cundinamarca, alt. 2700 m. (N° 17), 19. X. 1910.

43. *Parmelia crinita* Ach. Syn. 196. — Ad terram et saxa. A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 2800 m. (N° 29), 15. X. 1910.

44. *Parmelia acanthifolia* Pers. in Gaud. Voy. Uran. 197. — Ad terram et saxa. A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 2800 m. (N° 25), 15. X. 1910. — A. or. Boca del Monte prope Madrid in Sabana de Bogota, prov. Cundinamarca, alt. 2700 m. (N° 18^a), 19. X. 1910.

45. *Parmelia revoluta* Flk. Deutsch. Lich. n. 15. — Ad truncos arborum. A. c. In collibus supra America prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1700 m. (N° 79), 15. VIII. 1910.

46. *Parmelia caperata* (L.) Ach. Meth. 216. — Ad terram. A. or. Boca del Monte prope Madrid in Sabana de Bogota, prov. Cundinamarca, alt. 2700 m. (Nos 18, 38), 19. X. 1910.

47. *Parmelia ciliata*. DC. Fl. Franç. II. 403. — Ad truncos arborum. A. c. Prope Laguna supra Medellin, prov. Antioquia, alt. 2300 m. (N° 74), 8. VIII. 1910.

48. *Parmelia perlata* (L.) Ach. Meth. 216. — Ad terram. A. or. Prope Laguna de Ubaque, prov. Cundinamarca, alt. 2066 m. (N° 39), 15. X. 1910.

49. *Anzia tæniata* (Nyl.) Stizenb. in Flora 1861, p. 393. — Ad terram, truncos ramosque. A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3500 m. (N° 45). 15. X. 1910.

Usneaceae.

50. *Alectoria bicolor* (Ehrh.) Nyl. Prodr. 45. — Ad terram et truncos putridos. A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3300-3700 m. (N° 55), 5. X. 1910.

51. *Ramalina yemensis* (Ach.) Nyl var. *Eckloni* (Spr.) Wain. Lich. Brés. I. 20. — Ad truncos et ramos. A. c. In valle fluv. Porce prope Medellin, prov. Antioquia, alt. 1550-1600 m. (Nos 110, 132), 10 et 13. VIII. 1910.

52. *Usnea florida* (L.) Hoffm. Plant. Lich. t. 30, fig. 2. — Ad ramos et truncos. A. c. Prope Laguna supra Medellin, prov. Antioquia, alt. 2300 m. (N° 118^a), 8. VIII. 1910.

53. *Usnea ceratina* Ach. Lich. univ. 619. — Ad truncos et ramos. A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3300-3700 m. (N° 54), 5. X. 1910. — A. c. In collibus supra vallem fluv. Porce, prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1600 m. (N° 130), 10. VIII. 1910.

54. *Usnea articulata* (L.) Hoffm. Fl. Germ. 135. — Ad truncos putridos. A. c. Alto San Miguel, in superiore valle fluv. Porce, prov. Antioquia, alt. circa 2300 m. (N° 49^a), 26. IX. 1910.

55. *Usnea angulata* ACH. Syn. 307. — Frequens ad truncos arborum in Andibus centralibus et orientalibus. A. c. Laguna supra Medellin, Alto Romeral, Alto San Miguel, Paramos de Ruiz, prov. Antioquia. — A. or. Paramo Cruz Verde, Alto Angarillo prope Sibate, Boqueron de Guachuni supra vallem Viota, prov. Cundinamarca, alt. 2000-3500 m. (Nº 70).

56. *Usnea dasypoga* (ACH.) NYL. Syn I. 268. — Ad ramos et truncos. A. c. Prope Laguna supra Medellin, prov. Antioquia, alt. 2300 m. (Nº 118), 8. VIII. 1910.

57. *Usnea hirta* (L.) HOFFM. Fl Germ. 133. — Ad saxa et truncos. A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 3300 m. (Nº 27), 15. X. 1910. — A. c. In collibus supra vallem fluv. Porce, prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1600 m. (Nº 119), 10. VIII. 1910.

58. *Usnea aspera* (ESCHW.) WAIN. Lich. Brés. I. 7. — Ad truncos. A. or. Boqueron de Guachuni supra vallem Viota, prov. Cundinamarca, alt. 2450 m. (Nº 2), 23. X. 1910. — Alto San Miguel, in superiore valle fluv. Porce, prov. Antioquia, alt. circa 2500 m. (Nº 49), 26. IX. 1910. — A. c. In silvis prope Cafetal La Camelia ad Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 1700-2000 m. (Nº 106), 21. VIII. 1910.

59. *Usnea australis* FR. Syst. Orb. veg. 282. — Ad truncos, muros terramque. A. or. Inter Madrid in Sabana de Bogota et Boca del Monte et inter Boca del Monte et Laguna Pedropalo, prov. Cundinamarca, alt. 2000-2600 m. (Nº 14), 19. X. 1910.

Teloschistacæ.

60. *Teloschistes flavicans* (SW.) MÜLL. ARG. Lich. Beitr. n. 932. — Ad truncos, saxa terramque. A. or. Inter Madrid in Sabana de Bogota et Boca del Monte et inter Boca del Monte et Laguna Pedropalo, prov. Cundinamarca, alt. 2000-2600 m. (Nº 14^a), 19. X. 1910. — A. or. Paramo Cruz Verde supra Bogota, prov. Cundinamarca, alt. circa 2800 m. (Nº 24), 15. X. 1910. — A. c. In pratis prope El Poblado supra Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1700 m. (Nº 107), 14. VIII. 1910. — A. c. In collibus supra fluv. Porce prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1600 m. (Nº 109), 10. VIII. 1910.

Physciacæ.

61. *Anaptychia leucomelæna* (L.) WAIN. Lich. Brés. I. 128. — Ad truncos et ramos. A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3000-3700 m. (Nº 21), 5. X. 1910. — A. c. Alto San Miguel in superiore valle fluv. Porce, prov. Antioquia, alt. circa 2500 m. (Nº 47), 26. IX. 1910. — A. c. In regione culta prope Cafetal La Camelia ad

Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 1800 m. (N^o 105), 21. VIII. 1910. — A. c. In collibus supra fluv. Porce prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1600 m. (N^o 111), 10. VIII. 1910.

62. *Anaptychia comosa* (ESCHW.) TREV. Flora 1861. 52. — Ad truncos arborum. A. c. In collibus supra fluv. Porce prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1600 m. (N^o 112), 10. VIII. 1910.

63. *Anaptychia speciosa* (WULF.) WAIN. Lich. Brés. I, 135. — Ad truncos, ramos, saxa terramque. A. c. In silvis prope Cafetal La Camelia ad Angelopolis, prov. Antioquia, alt. 1700-2000 m. (N^{os} 92, 99), 21-28. VIII. 1910. — A. c. In collibus supra America prope Medellin, prov. Antioquia, alt. circa 1700 m. (N^o 104), 15. VIII. 1910.

Coraceæ.

64. *Cora pavonia* (WEB.) FR. Syst. Orb. veg. 300. — Ad terram et truncos putridos. A. c. Paramos de Ruiz, prov. Antioquia et Tolima, alt. 3300-3700 m. (N^o 60), 5. X. 1910.