QK545

.15

M5

C12

JOURNAL
OF
THE PROCEEDINGS
OF
THE LINNEAN SOCIETY.

SUPPLEMENT TO BOTANY.

VOL. I.

CONTAINING

MUSCI INDE.

LONDON:
LONGMAN, BROWN, GREEN, LONGMANS & ROBERTS,
AND
WILLIAMS AND NORGATE.
1859.

Digitized by the Internet Archive
in 2018

505

56

505
100-114

PRINTED BY TAYLOR AND FRANCIS,
RED LION COURT, FLEET STREET.

FEB. 21.

Price 4s.

JOURNAL OF THE PROCEEDINGS

OF THE

LINNEAN SOCIETY.

SUPPLEMENT TO BOTANY.

No. 1.

CONTENTS

	Page
<i>Musci Indiæ Orientalis</i> ; an Enumeration of the Mosses of the East Indies. By WILLIAM MCLURE Esq., A.L.S.	1

LONDON:

LONGMAN, BROWN, GREEN, LONGMANS & ROBERTS,

AND

WILLIAMS AND NORGATE.

1859.

462578

2pts for

QK545

E 5

175

c. 2

SUPPLEMENT

TO THE

JOURNAL OF THE PROCEEDINGS

OF THE

LINNEAN SOCIETY OF LONDON.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Musci Indiæ Orientalis; an Enumeration of the Mosses of the
East Indies. By WILLIAM MITTEN, Esq., A.L.S.

[Read May 6, 1858.]

In offering the following enumeration of the Indian Musci, it will be necessary that some reasons should be given for the departure from any systematic arrangement hitherto adopted. From the date of Bridel's 'Bryologia' to that of C. Müller's 'Synopsis,' there has been no systematic arrangement of the whole order. Of course, Bridel's arrangement, from the progress of the science and the addition of an immense number of species, cannot now be followed, whilst that of the 'Synopsis' has been departed from in the following particulars:—The Cleistocarpous Order has been suppressed, because its component groups are readily referable to families of higher development: thus, *Sphagnaceæ* have been removed from the side of *Leucobryaceæ*, the leaves of the latter being here understood to be composed entirely or almost entirely of a dilated nerve; *Fissidentææ* are evidently so closely allied to the distichous *Rhizogonia*, that the place of the group must be with *Mnium*; *Polytrichaceæ* have been removed from the *Mniaceæ* on account of the different structure of their peristome; *Leptotrichaceæ* have been united with *Dicranaceæ*, being destitute of distinctive character; *Pottioidææ* are here called *Trichostomaceæ*, of which the perfect peristome is that of *Barbula*, *Tortula*, or

JUN 13 1905

Syntrichia. The arrangement of the Pleurocarpous Mosses in the 'Synopsis' is rather an agglomeration of species than a systematic disposition: thus, *Neckera* is composed of species whose sole point of affinity lies in the peristome, which, in all the tribe here called *Arthrodoni*, presents but one typical form, of which the highest development is observable in *Bryaceæ*, *Bartramiaceæ*, and in most of the pleurocarpous groups. This peristome consists of an external one of sixteen teeth, each of which is composed of three series of cells, articulated to each other: the two outer of these series are frequently combined into one, but generally having the line of division evident, sometimes separating along this line, as in *Dicranum*, *Fissidens*, *Grimmia*, and many of the *Trichostomaceæ*, of rather firm consistence and generally reddish colour; and the inner series consists of hyaline bladder cells (to the expansion or contraction of which the hygroscopic action is principally due) reaching across the inner side of the two external series and closely adherent to them. The internal peristome consists of a more or less elongated folded membrane, divided above into processes, often perforated along the carina, with three cilia between each, which at each joint have a small appendage. In all the groups to which this structure appertains, no generic importance is attached to the absence of any part or of the whole peristome: thus, the first modification is the absence of the small appendages to the cilia; next the cilia themselves are reduced in number, shortened, or absent; then the processes decrease in width, the supporting membrane is shortened, and finally the internal peristome is entirely absent. The external peristome presents all stages of development, from the teeth with the internal series of cells highly developed and forming "trabeculæ," to those in which the series is difficult to observe, if present at all; and, as with the internal, the whole external peristome is at times wanting. Many stages of the above transitions are observable in *Bryaceæ* and *Bartramiaceæ*; and as they occur in species which in every other particular possess a very close affinity, it becomes evident that the genera of Mosses cannot be founded on the greater or less development or even absence of an organ which is for the most part reducible to a single typical form, except at the sacrifice of every character plainly observable in other portions of the species. Further, there occur some mosses which produce a peristome or not, according as the theca is more or less developed and elongated: this is seen in *Desmatodon* (as here understood) and in *Encalypta*. The form of the theca, upon which several

genera have been founded by M. Schimper, cannot be trusted to afford a sufficient character: for in *Climacium* and *Cylindrothecium* the species occasionally produce thecæ which are in no way different from the unequal-sided form so general in *Hypnaceæ*; and it appears to be a general law, that the more the theca is inclined or pendulous, the greater is the development of the peristome. The form of the calyptra, whether diatriate or mitriform, is also, as furnishing a generic character, to be taken with some caution: thus, it serves only to perplex the student to separate *Gumbelia* from *Grimmia*, and *Conomitrium* from *Fissidens*, by such a character, unless it be accompanied by some differences in the other organs of the species. *Meteorium* is here separated from *Trachypus*, the first being understood as a modification of *Hypnum*, the second bearing the same relation to *Leskea*; but *Hedwigia*, *Hedwigidium*, and *Braunia*, though distinguished by scarcely any other character than the calyptra (which passes through forms analogous to those observable in *Grimmia*), are here united and joined with *Leucodontaceæ*, to which they have the closest affinity in the structure of their leaves and mode of growth; for in these days sections cannot be arbitrarily distinguished as acrocarpous or pleurocarpous, when in *Fissidens* the fructification is produced from any part of the stem, and when bryologists have not been able readily to discover to which section *Braunia* should be referred.

The groups, as here understood, are founded upon a difference in the mode of growth, or in the structure of the leaves: this last character has received but little attention from bryologists generally: but by it alone *Bryaceæ* are readily separated from *Mniaceæ*, and *Andræaceæ* from *Hypnaceæ*, and these from *Leskeaceæ*. The presence or absence of the nerve has been taken advantage of to separate Bridel's *Stereodon* from *Hypnum*, the character serving rather as a ready means of ascertaining the place of a species than as offering any considerable structural difference; yet it will be observed that the species most nearly allied to each other by this division fall together. A separate order of *Hookeriaceæ* has not here been maintained, the sole affinity between its component groups being derived from the calyptra. *Rhacopilum* has been removed from *Hypopterygiaceæ*, with which it has no affinity, and placed in *Leskeaceæ*. The section here called *Nematodonti* presents a peristome whose structure appears to be sufficiently different from that of other mosses,—in *Polytrichiaceæ* the so-called teeth being composed of adglutinated inarticulate filaments.

The materials for the present enumeration have been derived from the collections of Buchanan Hamilton, Gardner, and Wallich, in Nepal; Strachey and Winterbottom, in Kumaon; Royle, in the North-west Himalaya; Perrottet*, Schmid, Foulkes, McIvor, Gardner, and G. Thomson, in the Nilghiri Mountains; Griffith†, in Assam and the Khasia Mountains; Law, in the Concan; Wight, near Madras; Gardner, Thwaites, Walker, and Maxwell, in Ceylon; and Wallich and Parish, in Pegu; but more especially from those made by Dr. Thomson in North-west India and Western Tibet, and by Dr. J. D. Hooker in the Sikkim-Himalaya and East Nepal, and in conjunction with Dr. Thomson in the Khasia Mountains in East Bengal.

Through the great liberality of Sir W. J. Hooker all the original specimens from whence the descriptions and figures in the 'Musci Exotici' and 'Icones Plantarum Rariorum' were derived, have been examined; and, lastly, the entire extensive collections of Dr. Thomson and Dr. J. D. Hooker were entrusted to the author for segregation and distribution. A manuscript catalogue of these has been prepared by Mr. W. Wilson, and is in part published in the last volume of the 'Kew Journal of Botany;' but the determinations are in many cases doubtful, and no descriptions accompany it. I have, however, adopted many of the names applied to the new species, and quoted the MS. in the following enumeration.

Hurst, Sussex, March 1858.

Obs. A mark of admiration (!) is affixed to the names of the collectors whose specimens have been examined; its absence denotes that such specimens have not been seen by the author.

* Dr. Montagne very kindly communicated all the species of interest collected by Perrottet.

† For the correct understanding of many of the species figured and described in Griffith's "Posthumous Papers," I am indebted to N. B. Ward, Esq., who kindly submitted to me all the specimens he received from that author, which were accompanied with descriptions corresponding with those in the 'Notulæ,' published at Calcutta, but which are very little known, if at all, to European bryologists.

CLAVIS ANALYTICA.

S. 1. HOMODICTYA.

• SCHISTOCARPI.

I. ANDREÆACEÆ.

1. *Andreaea*, Ehr.

•• STEGOCARPI.

† ARTHRODONTI.

I. DICRANACEÆ.

1. *Pleuridium*, Brid.
2. *Garckea*, C. Müll.
3. *Leptotrichum*, Hampe.
4. *Trematodon*, Rich.
5. *Leucoloma*, Brid.
6. *Dicranum*, Hedw.
7. *Didymodon*, Hook.
8. *Holomitrium*, Brid.

II. LEUCOBRYACEÆ, C. Müll.

1. *Leucophanes*, Brid.
2. *Octoblepharum*, Hedw.
3. *Leucobryum*, Hampe.
4. *Schistomitrium*, Dozy & Molk.

III. TRICHOSTOMACEÆ.

1. *Weissia*, Hedw.
2. *Tortula*, Hedw.
3. *Anæctangium*, Hedw.
4. *Hymenostylium*, Brid.
5. *Barbula*, Hedw.
6. *Desmatodon*, Brid.
7. *Syntrichia*, Brid.
8. *Syrrophodon*, Hook. & Grev.
9. *Calymperes*, Swartz.
10. *Eucalypta*, Schreb.

IV. GRIMMIACEÆ.

1. *Cinclidotus*, Beauv.
2. *Grimmia*, Ehrh.
3. *Glyphomitrium*, Brid.

V. ORTHOTRICHACEÆ.

1. *Drummondia*, Hook.
2. *Zygodon*, Hook. & Tayl.
3. *Orthotrichum*, Hedw.
4. *Ulota*, Brid.
5. *Macromitrium*, Brid.
6. *Schlotheimia*, Brid.

VI. FUNARIACEÆ.

1. *Physeomitrium*, Brid.
2. *Entosthodon*, Schwægr.
3. *Funaria*, Schreb.

VII. SPLACHNACEÆ.

1. *Voitia*, Hornsch.
2. *Tayloria*, Hook.
3. *Splachnum*, L.

VIII. BARTRAMIACEÆ.

1. *Meesia*, Hedw.
2. *Oreas*, Brid.
3. *Bartramia*, Hedw.
4. *Philonotis*, Brid.
5. *Breutelia*, Schimp.

IX. BRYACEÆ.

1. *Orthotrichum*, Schwægr.
2. *Mielichhoferia*, Hornsch.
3. *Webera*, Hedw.
4. *Bryum*, Dill.

X. HYPNACEÆ.

1. *Fabronia*, Raddi.
2. *Hypnum*, Dill.
3. *Meteorium*, Brid.
4. *Trachyloma*, Brid.
5. *Stereodon*, Brid.
6. *Chartomitrium*, Dozy & Molk.
7. *Phyllogonium*, Brid.
8. *Sauloma*, Hook. fil. & Wils.
9. *Lepidopilum*, Brid.
10. *Hookeria*, Smith.

XI. NECKERACEÆ.

1. *Stereophyllum*, Mitt.
2. *Neckera*, Hedw.

4. *Timmia*, Hedw.5. *Mniadelphus*, C. Müll.6. *Daltonia*, Hook.

XII. LEUCODONTACEÆ.

1. *Hedwigia*, Ehrh.
2. *Leucodon*, Schwægr.
3. *Cryphæa*, Brid.
4. *Cleistostoma*, Brid.

XV. HYPOPTERYGIACEÆ.

1. *Cyathopterygium*, Brid.
2. *Hypopterygium*, Brid.

†† NEMATODONTI.

XIII. LESKEACEÆ.

1. *Anomodon*, Hook.
2. *Rhegmodon*, Brid.
3. *Trachypus*, Schwægr.
4. *Leskea*, Hedw.
5. *Heterocladium*, Schimp.
6. *Callicostella*, C. Müll.
7. *Rhacopilum*, Brid.

I. BUXBAUMIACEÆ.

1. *Diphyseium*, Mohr.

II. POLYTRICHACEÆ.

1. *Atrichum*, Beauv.
2. *Oligotrichum*, Decand.
3. *Pogonatum*, Brid.
4. *Polytrichum*, Dill.
5. *Lyellia*, R. Br.

XIV. MNIACEÆ.

1. *Fissidens*, Hedw.
2. *Rhizogonium*, Brid.
3. *Mnium*, Dill.

S. 2. HETERODICTYA.

I. SPHAGNACEÆ.

1. *Sphagnum*, Dill.

MUSCI.

S. 1. HOMODICTYA. *Foliorum cellulæ ejusdem structuræ.*

* SCHISTOCARPI.

§ 1. ANDREÆACEÆ.

1. ANDREÆA, Ehrh.

1. *A. RIGIDA* (*Wils. in Kew Journ. Bot.* ix. p. 289). Caulibus elongatis, foliis falcatis secundis e basi late ovali brevi longe subulato-attenuatis, nervo crasso subulam superiorem totam occupante, cellulis parvis areolatis, margine integerrimis inferne planiusculis.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1).

A. falcata (Schimp.) similis, foliis autem e basi ovata nervo excurrente longe subulatis.

2. *A. petrophila*, Ehrh. (*A. petrophila* et *A. ambigua*, *Wils. l. c.* p. 289.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 2, 3, 5, 6 d).

3. *A. INDICA* (Mitten). *A. petrophilæ* simillima, sed robustior, foliis ambitu ovatis acuminatis e basi subquadrata erecta cauli adpressa

cellulis oblongis parallelogrammaticis parietibus tenuibus areolata patentibus concavis dorso papillois, cellulis parvis parietibus crassis, perichætialibus ovatis convolutis.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 4, 6 a).

A. petrophilæ colore habitu perichætioque similis, structura tamen folii baseos valde diversa statim dignoscenda.

4. *A. DENSIFOLIA* (Mitten). Habitus *A. petrophilæ*, foliis ovato-lanceolatis concavis obtusiusculis dorso papillois, cellulis elongatis superioribus obscuris inferioribus longioribus iis *A. petrophilæ* similibus, perichætialibus elongato-ovalibus acutis convolutis, theca parva ad $\frac{1}{2}$ longitudinis dehiscente.—*Acroschisma densifolia*, Wils. l. c. p. 289.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 6 b).

A. petrophilæ similis, folia autem paululum angustiora siccitate appressa stricta. *Theca* parva.

** STEGOCARPI.

† ARTHRODONTI

Peristomium dentibus e triplici serie cellularum inter se adglutinarum conditis; seriebus externis duabus coloratis sæpe rubris, in unam sæpe coalitis; serie unica interna latiore teneriore, hyalina, maxime hygroskopica, trabeculas formante.

§ 1. DICRANACEÆ.

Archidiaceæ, Bruchiaceæ, Pleuridiaceæ, Trichostomaceæ (ex parte), Weissiaceæ ex parte, Zygodontæ ex parte, Seligeriaceæ ex parte, et Dieranaceæ, *Schimp. Coroll.*

1. PLEURIDIUM, *Brid.*

1. *P. denticulatum*, Mitten. (*Astomum denticulatum*, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1853, p. 18.)

Hab. In Mont. Nilghiri, Schmid. E descriptione *P. nervoso* simillimum.

2. *P. TENUE* (Mitten). Dioicum? caule erecto simplici gracillimo, foliis patentibus lanceolatis concavis marginibus integerrimis, nervo lato tenni folii partem superiorem totam occupante, cellulis basi tantum a nervo distinctis elongatis teneris, perichætialibus caulinis conformibus, theca in pedunculo elongato erecta ovali-cylindrica in rostrum rectum obtusum sensim acuminata.—*Phascum tenue*, Wils. l. c. p. 290.

Hab. In Himalayæ orientalis regione alpina, Sikkim, *J. D. H.*! (No. 30).

Inter caespitulos *Weberæ polymorphæ* specimina perpaucæ carpsi.

Caulis vix lineam longitudine superans, gracillimus. *Pedunculi* bilineares.—A *P. alternifolio* et speciebus affinibus statura multo graciliore et pedunculo elongato recedit, structura foliorum autem omnino convenit. Species singularis positionem eandem respectu *Leptotrichi* ut *Phascum bryoides* respectu *Pottiæ tenens*.

Obs. *Phascum nepalense* (Brid. i. p. 755) speciem obscurum non enumeravi.

2. GARCCKEA, *C. Müller, Synops. i. p. 424.*

1. *G. phascoides*, *C. Müller, l. c.*; *Dozy et Molkenb., Musci Frond. inediti Archipel. Ind. t. lix.* (*Dicranum phascoides*, *Hook. Bot. Miscell.* 1830, t. 30. *Grimmia flexuosa*, *Griff. Notulæ*, p. 412; *Icon. Plant. Asiat.* ii. pl. lxxix. f. 3.)

Hab. India tropica; Nepal, *Wallich*! "Sylhet, Maamloo collium Khasyanorum, Deboro prope Rangagurrah, *Griffith*! Moulmein, *Parish*!

3. LEPTOTRICHUM, *Hampe.*

Didymodon ex parte, *Hedw.*; *Trichostomum* ex parte, *B. & S. Bryol. Europ.*; *Dicranella* et *Trichodon*, *Schimper, Corol.*; *Angstrœmia*, *C. Müller, Synops.*; *Gyrophyllum*, *Dozy et Molk.*; *Symblepharis*, *Mont.* *Peristomii* structura *Dicrani*, cui folia etiam arete conveniunt, vix nisi defectu cellularum alarium et statura graciliore plantularum diserepans.

* *Pedunculus flexuosus.*

1. *L. phaseoides.* (*Angstrœmia phaseoides*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 39.)

Hab. In Mont. Nilghiri, *Schmid.*

2. *L. KHASIANUM (Mitten).* Dioicum? "caule simplici brevi, foliis falcatis subsecundis e basi lata longissime subulato-acuminatis acuminibus infra medium obsolete canaliculatis, vena erassiuscula, seta flexuosa, capsula inclinata eernuave ovato-elliptica siccatione sulcata, operculo conico-subulato, calyptra ventricosa lævi." *Griff.*

Dicranum khasianum, *Griff. Not.* p. 418; *Icon. Pl. Asiat.* ii. pl. xciv. f. 2.—*Campylopus tenuis*, *Wils. in Sched. l. c.* p. 296.

Hab. In Mont. Khasianis, ad Moflong, *Griff.*! et in regione subtropica, *J. D. H.* et *T. T.*! (No. 97). In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 95). In insula Ceylon, *Thwaites*!

L. euphorocladæ (Angstrœmia, C. Müller) simillimum, sed theca, apophysi nulla, minus plicata, et cellulis folii partis inferioris laxioribus latioribusque, nervo angustiore, peristomio teneriore. Caulis in speciminibus peninsularibus bi- tri-linearis, in Ceylanicis uncialis.

** *Pedunculus erectus.*

3. *L. POMIFORME (Mitten).* Dioicum, humile, gracile, caule erecto simplici, foliis laxis patentibus lanceolatis nervo tenui sub summo apice evanido cellulis teneris ubique pellucidis, perichætialibus latioribus cæteroquin eaulinis similibus, theca in pedunculo tortili stramineo globoso-ovata æquali aurantiaca, operculo subulato obliquo longitudine capsulam superante, peristomio dentibus brevibus inæqualibus annulo duplei.

Didymodon pomiforme, *Griff. Not.* p. 431; *Icon. Plant. Asiat.* ii. pl. lxxx. f. 3.—*Angstrœmia exigua*, *C. Müller, Wils. l. c.* p. 296.

Hab. “Rupes ripæque Maamloo collium Khasyanorum,” *Griffith!* In Himalayæ orient. reg. temp. ad Darjeeling, in ripis argillosis, *J. D. H.!* (No. 40).

Caulis bi-quadri-linearis, altitudine variabilis.—*L. exiguo* (Angstroemia, *C. Müller*) habitu magnitudineque affine, foliis autem laxioribus patentibus varie flexis, e cellulis latioribus laxis pellucidis areolatis, satis diversum.

4. *L. tortile*, *Hampe*.

Hab. In Nepal, *Wallich!* In Himalayæ orient. reg. temp. ét alp., Sikkim, *J. D. H.!* (No. 21, 24, 25, 41).

5. *L. DIVARICATUM*. Dioicum, caule simplici, foliis e basi subquadrata erecta subulatis divaricatis flexuosis incurvisque integerrimis nervo in apicem evanido, cellulis elongatis firmissculis, perichætialibus basi magis dilatatis cæteroquin conformibus, theca in pedunculo stricto ovali suberecta siccitate paululum plicata, operculo subulato obliquo, peristomio e dentibus rubris diceranis, annulo duplici.

Dicranum subulatum, *Griff. Not.* p. 417.—*D. cerviculatum*, *Wils. l. c.* p. 296.

Hab. In montibus Khasianis Bengalæ orientalis. “Ripæ circa Moflong,” *Griffith!* et Churra regione tropica, *J. D. H.* et *T. T.!* (No. 83).

L. subulato et *cerviculato* (Angstroemia, *C. Müller*) comparandum. *Color* fusco-luteus. Caulis subuncialis, foliis remotiusculis rigidulis. A *L. subulato* foliis divaricatis, perichætialibus basi brevibus, statim dignoscitur. A *L. cerviculato* structura foliorum, nervo angustiore apice tantum a foliorum parte subulata indistincta, satis diversum videtur.

6. *L. GRIFFITHII* (*Mitten*). Dioicum, caule simplici, foliis e basi subquadrata erecta subulatis patentibus integerrimis canaliculatis, nervo subulam superiorem totam occupante, cellulis basi laxis pellucidis, perichætialibus basi latioribus, theca in pedunculo gracili breviusculo tortili recto ovato-cylindrica erecta siccitate plicata, peristomio dentibus solidis diceranisve, annulo duplici.

Dicranum khasianum, *Griff. Not.* p. 418. var. *A. majus*.

Hab. In mont. Khasia. “Rupes madidæ ad Churra et Moflong,” *Griffith!*

Habitus *L. khasyani*, sed caulis gracilior trilinearis—sesquiuncialis. Folia basi laxius areolata; pedunculus trilinearis gracilior rectus tortilis; theca magis cylindrica. A *L. divaricato* statura graciliore, foliis patentibus basi cellulis majoribus, nervo in parte subulato minus distincto et peristomio pallidiore ochraceo differt.

7. *L. AMPLEXANS* (*Mitten*). Monoicum, caule subsimplici, foliis e basi subquadrata superne dilatata erecta late vaginanti subulatis patentibus incurvis, siccitate crispulis, integerrimis, apice tantum minute parce denticulatis, nervo ubique distincto, cellulis basi elongatis teneris pellucidis superne brevibus viridibus, perichætialibus conformibus,

theca in pedunculo recto elongato ovali inclinata symmetrica lævi, peristomii dentibus breviusculis rubris solidis geminatis.

Hab. In Nepal, *Wallich*!

L. divaricato habitu staturaque similis, differt tamen foliis basi latius vaginantibus, nervo in folio nullibi dilatato et florescentia. In caule unico fructifero ramulos breves foliis sacculatis, omnino ut in speciebus congeneribus monoicis, quamvis antheridias includentibus, non certe observavi. Peristomium in exemplo uno perfecto e dentibus geminatim coalitis.

8. *L. TORTIPES* (*Mitten*). Monoicum, caule subsimplici, foliis patentibus e basi elliptica cellulis amplis pellucidis arcolata subulatis integerrimis apicve subdenticulatis nervo latiusculo subulam totam occupante canaliculatis, perichæcialibus longiusculis vaginantibus laxe arcolatis, theca in pedunculo gracili fusco recto tortili ovato-cylindrica, peristomio dentibus solidis dicranisve teneris aurantiacis, flore masculo in ramulo brevi terminali.

Trichostomum delicatulum ex parte, *Wils. l. c.* p. 321.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 8).

Formis nonnullis parvulis *T. homomalli* simile, sed folia basi ovalia ellipticave cellulis latiusculis laxis areolata.

9. *L. plicatum*, *C. Müller, Synops. i.* p. 446.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*!

10. *L. LAXISSIMUM* (*Mitten*). Monoicum, tenellum, gracillimum, caule breviusculo subsimplici, foliis patentibus e basi elliptica laxissime areolata longissime tenuissime subulato-attenuatis, nervo subulam totam occupante a medio ad apicem minute denticulatis, perichæcialibus basi latioribus vaginantibus, theca in pedunculo gracili luteo tortili subcylindrica tenera, operculo rostro longe subulato capsulam subæquante, peristomii dentibus dicranis pallidis cruribus gracilibus elongatis, flore masculo satis magno in ramulo brevi quasi pedicellato, foliis perigonalibus brevibus ovatis.

Trichostomum delicatulum ex parte, *Wils. l. c.* p. 321.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 7 et 9).

Color plantularum luteo-fuscus. *L. plicato* quocum statura convenit primo adspectu simile, sed folio basi latiore multo laxius areolato statim dignoscendum.

11. *L. capillaceum*. (*Distichium, Bryol. Europ. fasc. xxx.*—*Didymodon cirrhifolius, Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar. t.* 18.)

Hab. In Himalayæ reg. alp. et temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 20, 34, 38, 39, 99); in Tibetiæ occident. reg. temp. et alp., *T. Thomson*! (No. 32, 33, 35, 36, 37, 37*b*); *H. Strachey* (No. 274).

12. *L. inclinatum, Mitten.* (*Distichium, Bryol. Europ. fasc. xxx.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. H.* (No. 22*b*); in

Tibetiæ occident. reg. alp., *T. Thomson* (No. 275), et ad Raj Hoti, *Strachey et Winterbottom*.

13. *L. SETIFERUM* (*Mitten*). Dioicum, caule simplici erecto, foliis e basi erecta quadrata vaginante superne parce crenulatis subito longiuscule setaceo-attenuatis integerrimis undique patentibus flexuosis, nervo canaliculato partem subulatam totam fere occupante, cellulis basi elongatis firmissculis flavo irroratis, perichæcialibus basi parum longioribus, theca in pedunculo elongato gracili recto luteo seniore fusco inclinata ovali aurantiaca basi strumosa siccitate plicata, ore obliquo, operculo longe subulato, peristomio dentibus dicranis rubris.

Species a *Cl. Wils.* cum concrepcentibus commutata, *l. c.* p. 295.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 94 b).

Primo adpectu formis majoribus *L. heteromalli* (*Angstroemia*, *C. Müller*) non dissimile, sed foliis rigidioribus e basi erecta vaginante satis diversum. A *L. divaricato*, cui proxime accedit, foliis patentibus tenuiter setaceis, et, ubi pars crecta cauli adpressa in subulam evadit, crenulatis, nervo latiore et theca inæquali strumosa, certe distat.

14. *L. heteromallum*. (*Angstroemia*, *C. Müller*, *Syn. i.* p. 432.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et. alp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 10, 12, 13, 14, 15, 15b, 16).

15. *L. Schmidii*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 39.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

16. *L. MOLLICULUM* (*Mitten*). Dioicum, caule brevi simplici, foliis patentibus ovatis elongatis obtusis acutatisve concavis nervo tenui sub apicem evanido margine superne serratis, cellulis inferne elongatis superne brevioribus sub-obscuris flaccidis, perichæcialibus e basi erecta superne dilatata vaginante subulatis squarrosis apicibus obtusis; theca in pedunculo breviusculo luteo ovali sub-erecta basi substrumosa, operculo subulato curvirostrato, peristomio dentibus rubris dicranis.

Dicranum patulum ex parte, *Wils. l. c.* p. 295.

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson* (No. 98).

Statura *L. Miqueliani* (*Weissia*, *Mont.*), sed foliis flaccidis, nervo tenuiore et cellulis multo laxioribus.

17. *L. patulum*, *Mitten*. (*L. squarroso* persimile, sed foliis margine minute denticulatis.—Dicranum patulum ex parte, *Wils. l. c.* p. 296.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, inter cæspites *Bartramia*, *J. D. Hooker*! (No. 94).

A *L. molliculo* forma et directione foliorum acutorum diversum; a *L. squarroso*, quocum statura, habitu coloreque convenit, marginibus foliorum denticulatis distinguitur.

18. *L. virens*, *Mitten*. (*Angstroemia*, *C. Müller*.—Dicranum strumiferum, *Wils. l. c.* p. 295.)

Hab. In Tibetiæ occident. reg. temp., *T. Thomson* (No. 55).

19. *L. himalayanum*, Mitten. (*Didymodon vaginatus*, Hook. Lond. Journ. Bot. 1840, ii. p. 5; *Icon. Plant. Rar.* t. 18.—*Symblepharis Hookeri*, Wils. l. c. p. 292.—*S. dilatata*, Wils., l. c. p. 293.)

Hab. In Himalaya temperata; Nipal, Wallich! et J. D. Hooker (No. 108, 108*b*, 109); Sikkim, J. D. Hooker (109*b*, 109*c*, 110, 110*b*, 111, 111*b*, 112, 113, 113*b*, 125*b*, 150). In Kumaon. reg. temp., Strachey et Winterbottom, et T. Thomson (No. 125).

20. *L. Reinwardti*, Mitten. (*Angstroemia*, C. Müller, Syn. i. p. 437.—*Gyrophyllum Reinwardti*, Dozy et Molk. Musc. Frond. Archip. Ind. t. xlv.—*Symblepharis dilatata* ex parte, et *S. breviseta*, Wils. l. c. p. 293.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 136, 136*b*).

Habitus omnino precedentis, quoque structura adeo convenit ut nulla methodo naturali separari potest. Peristomium dentibus æquidistantibus dieranis ab eo *L. Himalayani* et specierum aliarum *Symblephari* generi adscriptarum diversum, sed differentia hæcce momenti ejusdem ut in speciebus *Orthotrichi* generis censenda est.

21. *L. Wahlenbergii*, Mitten. (*Angstroemia*, C. Müller, Syn. ii. p. 610.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 112*b*, 151, 151*b*).

4. TREMATODON, Rich.

1. *T. longicollis*, Rich.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 48, 49). In Ceylon, Gardner (No. 45). In Assam regione superiore theeis maturis Aprili—Maio, Griffith!.

2. *T. CONFORMIS* (Mitten). Monoieus, caule brevi simpliciter dichotome, foliis erectis patulis flexuosisve mollibus, caulinis inferioribus lanceolatis superne remote serratis nervo sub apice obtuso evanido earinatis margine subrecurvo, superioribus perichæcialibusque basi latioribus sensim angustatis elongatis, omnibus cellulis inferne elongatis superne oblongis pellucidis teneris, theca in pedunculo elongato stramineo ovali cylindrica curvata siccitate plicata, collo basi substrumoso capsula duplo longiore, opereulo subulato longi-curvirostrato, peristomio dentibus rubris lanceolatis perforatis annulo tripliei, flore masculo laterali, foliis perigonalibus caulinis conformibus.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. H.! (No. 47). In Nepal, Wallich!.

T. longicollis simillimus, sed foliis laxius areolatis, caulinis superioribus et perichæcialibus conformibus, nunquam, ut in *T. longicollis*, a basi vaginante dilatata subulatis.

3. *T. Schmidii*, C. Müller, Bot. Zeit. 1853, p. 40.

Hab. In mont. Nilghiri, Schmid.

4. *T. paucifolius*, *C. Müller*, *Syn.* i. p. 459.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

5. *T. sabulosus*, *Griff.* *Not.* p. 413; *Icon. Plant. Asiat.* pl. lxxxii. f. 1.

Hab. "Ad ripas arenosas fluminis Burrumpootur tractumque sabulosum huic vicinum" et in Assam editioribus humidis frequentissime, *Griffith*! In Bootan, *Booth*!

A speciebus aliis indicis, foliis brevibus statim distinguitur. A descriptione *T. paucifolii* foliis margine recurvis varie flexis contortisque discrepat, neque cum *T. ambiguo* comparandus.

6. *T. DECIPIENS* (*Mitten*). Monoicus, caule erecto ramoso, foliis flaccidis patentibus lanceolatis obtusis planiusculis nervo tenui sub apice denticulato evanido, perichætialibus basi parum latioribus, omnibus cellulis laxissimis elongatis pellucidis, theca in pedunculo gracili luteo inclinata cylindracea lævi, collo brevissimo, operculo subulato, peristomii dentibus cruribus longis ad basin discretis teretiusculis, annulo composito, flore masculo in ramulo terminali foliis intimis brevibus coloratis.

Trichostomum? pellucidum, *Wils.* l. c. p. 321.

Hab. In insula Ceylon, *Gardner*! (No. 44); in *Herb. Peradeniensi* (No. 58). Etiam ex insula Java accepi (sub nom. *Orthodontii infracti*, *Dozy et Molk*).

Species a reliquis *Trematodontium* collo brevi remota, sed habitu directioneque thecarum et collo quamvis brevi similis, transitionem *Trematodontium* in *Leptotrichum* ostendens. Caulis circiter quadri-linearis, pedunculus ejusdem longitudinis.

5. LEUCOLOMA, *Brid.*

1. *L. Taylora*. (*Syrhropodon*, *Schw.* *Supp.* t. 132.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! in Rangoon, *McLelland*.

2. *L. TENERUM* (*Mitten*). Caule unciali-scsquiuncali dichotomo curvato fusco-nigro gracili, foliis patulis flexuosis apicalibus sub-secundis lanceolatis tenuiter acuminatis, nervo gracili sub summo apice vix denticulato evanido, dorso lævibus, cellulis (ubi folia latissima sunt) triseriatis, serie interna cellulis oblongis obscuris, intermedia elongatis, exteriore scariosis hyalinis, alaribus exterioribus hyalinis, interioribus rubris.

Hab. In peninsula Malayana ad Moulmein, *Rev. J. Parish*!

A *L. molli* (*C. Müller*) insularum Javæ et Hongkong incola, quocum magnitudine convenit, foliis magis tortilibus patulis minus obscure viridibus sub-lutescentibus, dorso lævi nec papilloso, margine ad medium folii hyalino et cellulis in serie nervo proxima obscurioribus differt.

3. *L. AMCENE-VIRENS* (*Mitten*). Caule decumbente curvato ramoso, foliis falcato-secundis e basi elliptica lanceolatis dorso lævibus nervo in apicem subdenticulatum evanido, cellulis oblongis minutis pellucidis margine angustis hyalinis, alaribus paucis incrassatis fusco-rubris.

Hab. In peninsula Indiæ orientalis ad Madras, *Wight!* in mont.

Khasianis in rupibus ad torrentem Burtapanee dictum, *Griffith!* in insula Ceylon, *Gardner!*

L. Sieberi simillimum, sed foliis dorso lævibus minusque opacis.

6. DICRANUM, *Hedw.*

* *Pedunculus erectus.*

1. *D. EDENTULUM* (*Mitten*). Dioicum? caule decumbente ramoso, foliis patentibus e basi late ovali acuminatis concavis integerrimis, nervo tenui sub summo apice evanido, marginibus superne involutis, cellulis elongatis angustis, alaribus incrassatis intense flavo-fuscis, perichæcialibus in cylindrum angustum pedunculum totum obvelantem convolutis, theca in pedunculo breviusculo ovali cylindrica ore parvo, operculo longe subulato-rostrato.

D. scariosum ex parte, *Wils. l. c.* p. 294.

Hab. In insula Ceylon, *Gardner* (No. 57, 60, 61).

D. macrocalyci (*Eucamptodon*, *C. Müller*) habitu, statura adspectuque persimile, sed paululum minor et foliis nervosis.

2. *D. GYMNOSTOMUM*. Dioicum, habitu *D. scoparii*, foliis secundis lanceolato-subulatis latiusculis margine dorsoque superne serrulatis nervo angusto percurrente, cellulis elongatis parietibus crassiusculis valde interruptis, alaribus obscuris fuscis, perichæcialibus interioribus in cylindrum longiusculum convolutis apiculis erectis brevibus, theca in pedunculo rubro elongato erecta inclinatave cylindræa æquali, ore parvo, operculo subulato-recte-rostrato, peristomio nullo nisi membranæ teneræ fragmenta, flore masculo nidulante.

D. rugulosum et *D. Billardieri*, *Wils. l. c.* pp. 294, 295.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., *J. D. H.* (No. 67, 67b, 70, 70b).

D. scoparo, quoad magnitudinem, habitum coloremque, simillimum, sed foliis perichæcialibus internis magis exsertis erectis et theca cylindræa gymnostoma. A *D. edentulo*, quocum forma thecarum convenit, foliis longe subulatis, perichæcialibus in cylindrum vix foliis caulinis longiorem, pedunculo perichæcio quadruplo longiore, et adpectu totius plantæ valde diversum.

3. *D. HIMALAYANUM* (*Mitten*). Dioicum? habitu *D. scoparii*, foliis falcatis secundis lanceolatis longe subulatis nervo angusto percurrente, marginibus integerrimis, cellulis elongatis angustis parietibus crassiusculis interruptis, alaribus fuscis distinctis, perichæcialibus in cylindrum brevem convolutis, internis apice obtusissimis apiculo brevissimo nullo, theca in pedunculo elongato rubro ovali erecta æquali, operculo subulato oblique rostrato, peristomio parvo dentibus rubris integris dicranisque.—*D. scariosum* ex parte, *Wils. l. c.* p. 294.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 71, 71*b*, 88); in Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

D. gymnostomo gracilius, foliis caulinis integerrimis, perichæcialibus non cuspidatis et peristomio perfecto.

4. *D. assimile*, *Hampe*. (*D. scoparium*, var., *Wils. l. c.* p. 295.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., *J. D. H.* (No. 50, 68); ad Madras, *Wight*!

5. *D. brevisetum*, *Dozy et Molk.* (*Megalostylium eorund.*, *Musc. Archip. Ind.* t. xlv.)

Hab. In insula Ceylon, *Gardner*! (No. 56, 58, 59).

6. *D. LORIFOLIUM* (*Mitten*). Dioicum, habitu *D. scoparii*, foliis anguste lanceolatis loriformi-attenuatis, nervo sub summo apice evanido dorso superne carinis pluribus serratis exarato margine superne argute serrulato, cellulis elongatis parietibus angustis alaribus distinctis fuscis, perichæcialibus in cylindrum convolutis internis e basi latissima vaginante subito in acumen loriforme sublæve attenuatis, theca in pedunculo elongato rubro cylindrica erecta, operculo subulato recto rostrato, peristomio dentibus rubris dicranis, flore masculo nidulante.

D. scoparium et *D. cristatum*, *Wils. l. c.* p. 295.—*D. scoparium*, *Griff. Not.* p. 417; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxxii. f. 3.

Hab. In Nepal, *Wallich*! in Kashmir, reg. temp. *T. T.*! (No. 52); in mont. Khasia. reg. temp., *J. D. H.* et *T. T.*! (No. 63); ad Bogapanee, *Griffith*!

Habitus *D. scoparii* et *D. pallidi*, neque primo visu aliter discernibile nisi foliis paululum angustioribus minus nitentibus. A speciebus affinibus tamen folii cellulis parietibus angustioribus haud interruptis formaque folii angustiore argutius serrulata distinctum.

7. *D. reflexifolium*, *C. Müller, Syn.* i. p. 282. (*D. brevisetum* ex parte, *Wils. l. c.* p. 295.)

Hab. In mont. Khasia, reg. temp., *J. D. H.* et *T. T.* (No. 53); in Assam, *Griffith*! in Nepal, *Wallich*!

A *D. breviseto* distinctissimum.

8. *D. palustre*, *Brid.* (*D. scoparium* ex parte, et *D. palustre*, *Wils. l. c.* p. 295.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 506); in Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *T. T.* (No. 62).

9. *D. fragile*, *Hook., Musc. Exot.* t. 134. (*D. cuspidatum*, *Griff. Not.* p. 416; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. xciv. f. iv.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! in mont. Khasia, reg. subtrop. et temp., *J. D. H.* et *T. T.*! (No. 54, 54*b*); in pinetis Moflong, *Griffith*!

Specimina Griffithiana a Wallichianis differentiam nullam ostendunt, forsitan Griffith ideam suam *D. fragilis* a figura Hookeri desumpsit; nam in icone citato folium caulinum nimis longum et angustum delineatum est.

10. *D. Bergeri*, *Bland*.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim (inter *Cladonias*), *J. D. Hooker*!

11. *D. enerve*, *Thecl.* (*Campylopus crassinervis*, *Wils. l. c. p. 297.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim (inter *Cladonias*), *J. D. Hooker*! (No. 66, 66 b, 66 c, 66 d, 66 e).

Invenitur etiam in Caucaso, Helvetia, Scandinavia, Britannia, et in America boreali-occidentali.

12. *D. DECIPIENS* (*Mitten*). Caule gracili radiculoso, foliis laxis patentibus supremis falcatis secundis anguste lanceolatis attenuatis, nervo lato tenui indistincto medio intensius colorato totam fere folii latitudinem occupante, marginibus involutis apice parce serrulatis, cellulis basi laxis alaribus paululum ventricosus laxis pallide fuscis.

D. cerviculatum et *D. lubricum*, *Wils. l. c. pp. 296, 297.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 87); in mont. Khasia, reg. subtrop., inter *D. fragile*, *J. H. D.* et *T. T.* (No. 87 b).

Primo adpectu *D. longifolio* non dissimile, sed gracilius. Folia quamvis in sectione transversali nervum latissimum exhibent e colore saturatiore in nervi medio evidentiore, quasi angusto-nervata.

** *Pedunculus flexuosus* (*Campylopus*).13. *D. NILGHIRIENSE* (*Mitten*). Dioicum, *D. nivali* simillimum, caule non nodoso-interrupto, foliis e basi latiore subulatis setaceis, nervo inferne $\frac{3}{8}$ folii latitudinis occupante, cellulis basi angustis elongatis marginalibus tenerrimis alaribus paucis teneris hyalinis, perichæcialibus internis convolutis, theca in pedunculo flexuoso ovali siccitate plicata, operculo subulato obliquo, peristomio dentibus rubris dicranis, calyptra basi nuda.

D. nivale ex parte, *C. Müller, Syn. i. p. 393.*—*D. Perrottetii* ex parte, *Mont.*

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet, Gardner! Foulkes!*

D. nivali (*Brid.*) simillimum, sed notis datis distinctum. In specimine Borbonico *D. nivalis* folia e basi nervo $\frac{4}{8}$ folii latitudinis occupante parallela insensibiliter angustata.

14. *D. albescens*, *C. Müller, Bot. Zeit. 1853, p. 36.*

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*!

15. *D. densum*, *Schl.* (*Campylopus fragilis*, *Bryol. Europ.*)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*!

16. *D. nitidum* (*Campylopus*), *Dozy et Molk., Musc. Archip. Ind. t. xliii.*

Hab. In Ceylon, *Maxwell! Gardner!* (No. 74). Etiam in Java, *Jung-huhn!*

17. *D. LATINERVE* (Mitten). Dioicum, cæspitosum, caule humili erecto dichotomo, foliis patentibus lanceolatis rigidis concavis, nervo latissimo basi $\frac{3}{5}$ folii latitudinis superne totam occupante apice parce denticulato, cellulis basi elongatis teneris alaribus paucis pallidis, perichæatialibus basi elongata latiori in tubulum convolutis subulatis acuminibus lævibus; theca in pedunculo elongato cygnicolli-arcuato elliptico-ovali siccitate plicata basi rugulosa, operculo conico subulato subrecto-rostrato, peristomio dentibus rubris dicranis annulo latiusculo, calyptra basi fimbriata.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 23, 26, 80, 87 *b*). In Nepal. orient., *J. D. Hooker* (No. 87 *d*). In mont. Nilghiri, *G. Thomson*! (No. 90 *b*). In Ceylon, *Gardner*! (No. 90).

Hujus speciei typum dant specimina sub No. 80 memorata; reliqua imperfecta sed proxime huic referenda. *D. Goughii* gracilius, nervo latiore et theca basi rugulosa. A *D. ericoide* foliis superne minus attenuatis parcius denticulatis et perichæatialibus apicibus subintegerrimis distinctum. *D. Nilghiriense* structura foliorum simile, sed minus et calyptra fimbriata.

18. *D. GRACILE* (Mitten). Dioicum, cæspitosum, sericeum, caule dichotomo radiculis pallidis parce vestito, foliis erecto-patientibus lanceolatis longe attenuatis basi nervo $\frac{6}{8}$ folii latitudinis superne totam occupante concavis apice subintegerrimis, cellulis parvis angustis alaribus paucis pallidis, perichæatialibus e basi lata convoluto-subulatis; theca in pedunculo arcuato ovali-cylindrica æquali siccitate plicata, operculo subulato recto-rostrato, peristomio dentibus rubris dicranis, calyptra basi fimbriata.

D. sericeum, *Wils. l. c.* p. 297; non *C. Mülleri*.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.* (No. 69, 72).

D. nitido simile, sed gracilius, foliis nervo latiore, theca angustiore in pedunculo arcuato haud cygnicolli-flexo. A *D. latinervi* foliis magis attenuatis diversum.

19. *D. pyriforme*, *Schultz.* (*D. turfaceum*, *C. Müller, Syn. i.* p. 399.—

D. pinetorum, *Griff. Not.* p. 419; *Icon. Plant. Asiat. ii.* t. xciv. f. iii.)

Hab. In mont. Khasia., Moflong (ad truncos pinorum), *Griffith*!

Theca in speciminibus Griffithianis plicata, quamvis ab auctore "estriatis" descripta.

20. *D. GOUGHII* (Mitten). Dioicum, dense cæspitosum, luteum, nitidum, caule dichotomo inferne fusco-radiculoso, foliis patienti-appressis lanceolato-subulatis concavis, nervo lato dimidium folii latitudinis occupante apice parce serrulato, cellulis firmis alaribus paucis pallidis, perichæatialibus e basi latiore convoluto-subulatis; theca in pedunculo breviusculo cygnicolli-flexuoso ovali sub-æquali, operculo subulato oblique rostrato, peristomio rubro dentibus dicranis, calyptra basi nuda crenata.

Campylopus compactus, ex parte, *Wils. l. c.* p. 297.

Hab. In mont. Nilghiri, *Gough!* et *Gardner!* In Himalayæ reg. temp.,
✓ *Nepal. Wallich!* Sikkim, *J. D. H.!* (No. 79 b). In mont. Khasia.
reg. sub-trop. *J. D. H. et T. T.!* (No. 86).

D. denso simile sed compactius, foliis firmioribus, basi aliter conformatis,
et calyptra basi nuda. A *D. flagellifero* structura foliorum et cellu-
larum alariorum diversum.

- ✓ 21. *D. WALKERI* (*Mitten*). Dioicum, gracile, erectum, caule inferne
fusco-radiculoso innovationibus tenuibus appressifoliis subulaceis infra
perichætium comosum orientibus ramoso, foliis caulinis erectis lan-
ceolatis concavis, nervo basi tertiam partem folii latitudinis occupante
apice tantum parce minute serrulato, cellulis basi elongatis laxis
superne in oblongas transeuntibus alaribus teneris pallidis, perichæti-
alibus e basi latâ longe convoluta longe subulatis; theca in pedunculo
elongato sicco et humido creto flexuoso horizontali subpyriformi
inæquali, siccitate plicata arcuata, ore obliquo, collo strumoso lævi,
peristomio rubro, dentibus dicranis.

✓ *Hab.* In Ceylon, *Walker!*

Habitu *D. comosi*, sed partibus omnibus minus, foliis cellulis alaribus
teneris fragilibus. Theca basi strumosa, ore inæquali, et siccitate
arcuata.

22. *D. flagelliferum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 35. (*Campylopus*
Perrottetii ex parte, *Mont.*)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Foulkes!* *Schmid;* *Gough!*

23. *D. reduncum*, *Hornsch. et Reinw.*, *C. Muller*, *Synops.* i. p. 396.

Hab. In insula Ceylon, *Gardner!* (No. 89).

24. *D. ericoides*, *Griff.* *Not.* p. 420.

Hab. In Nepal., *Wallich!* In mont. Khasia., in sylvis Myrung, *Griffith!*
Primo adspectu *D. pyriformi* simillimum, structura autem *D. flagellifero*
affinius, a quo theca basi aspera et calyptra fimbriata recedit. Folia
perichætialia argute serrata.

25. *D. involutum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 34.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

26. *D. caudatum*, *C. Müller*, *Syn.* i. p. 401.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet et Gardner!*

27. *D. SORDIDUM* (*Wils. l. c.* p. 297). Caule erecto brevi, foliis lanceo-
latis subulatis patentibus nervo mediocri pereurrente, apice parce
serrulato, cellulis basi oblongis mox in elongatas transeuntibus, alari-
bus rubris totam bascos latitudinem occupantibus.

Hab. In Nepal. orient. reg. temp. inter specimina *Bryi teretiusculi*,
✓ *J. H. D.!* (No. 31).

Species obscura; specimina imperfecta facie *D. uncinati*, sed structura
foliorum aliena, probabiliter hujus loci.

28. *D. SUBLUTEUM*. Cæspitosum, robustum, luteum, nigrescens, caule dichotomo, foliis erecto-patentibus siccitare appressis imbricatis e basi subovato-oblonga derepente subulatis apice tantum minute denticulatis, nervo basi tertiam folii latitudinis in parte subulata totam occupante, cellulis basi firmis exterioribus angustissimis interioribus latioribus alaribus teneris pallidis.

Hab. In peninsula Malayana ad Moulmein, *Rev. D. Parish!* et ab India orientali absque loco, *Davies!* In Hb. Mitten.

Habitu *D. læto* *D. nigrescentique* simile, foliis autem e basi elongato-ovata oblongata subito angustatis subulatis diversum.

29. *D. NIGRESCENS* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, habitu *D. exasperati*, foliis patentibus e basi elliptica lanecolatis, nervo $\frac{1}{3}$ folii latitudinis occupante apice hyalino minute serrulato, cellulis parvis quasi a nervo oblique divergentibus alaribus paucis pallidis, perichætiis aggregatis, foliis basi latioribus, theca in pedunculo brevi cygnicolli-flexo elliptica plicata, collo tuberculoso scabro, operculo subulato recto rostrato, peristomio dentibus angustis pallide rubris, annulo lato composito, calyptra basi fimbriata.

D. exasperatum, *Griff. Not.* p. 421; *Icon. Plant. Asiat.* t. xiv. f. 1.—*D. Dozyanum*, *Wils. l. c.* p. 298.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. Sikkim, *J. D. H.!* (No. 73, 78, 92, 93). In mont. Khasia, ad rupes in locis apertis Churra Pungee, *Griffith!* et in regione temp. *J. D. H. et T. T.!* (No. 77). Behar ad Mont. Paras-Nathi, reg. sub-trop., *J. D. H.* (No. 82). In Ceylon, *Gardner!* (No. 76, 76 b, 85).

D. exasperato paululum gracilius, polymorphum, nunc caulibus gracilibus, foliis appressis apice capituliferis, nunc caule interrupte folioso et interdum foliis per caulem homomallis.

30. *D. LÆTUM* (*Mitten*). Cæspitosum, caule radiculis tomentoso dichotomo elongato, foliis patentibus late lanceolatis subulatis apice marginibus dorsoque serrulatis, nervo tertiam folii latitudinis occupante, cellulis basi quadratis sensim in oblongas rotundatas oblique depressas transeuntibus, alaribus pallide fuscis non dilatatis.

D. No. 10, *Griff. Not.* p. 423.

Hab. In mont. Khasia, reg. temp., *J. D. H.!* (No. 84); Churra Pungee ad rupes humidæ, et Nunklow ad pinorum truncos, *Griffith!*

“Pulchrum, dense cæspitosum, læte luteo-nitens,” *Griffith, l. c.*—*D. nigrescenti* simillimum, sed structura foliorum baseos certe diversum.

31. *D. THWAITESII* (*Mitten*). Caule elongato prolifero ramoso, foliis comalibus patentibus innovationum appressis cuspidem formantibus lanceolatis attenuatis, marginibus dorsoque apicem versus serrulatis, nervo crasso dimidium folii latitudinis occupante summo apice hyalino, cellulis elongatis firmis conformibus, alaribus copiosis ventricosis intense rubro-fuscis.

Hab. In Ceylon, *Gardner!* et *Thwaites!*

D. nigrescenti habitu simile, differt structura foliorum autem et forma a cellulis alaribus, ubi latiora sunt, sensim angustatis.

32. *D. RECURVUM*. Dioicum, caule clato flexuoso ramoso, foliis patenti-recurvis lanceolatis, nervo dimidium folii latitudinis occupante, apice hyalino marginibusque superne parce denticulatis, cellulis minutis conformibus alaribus paucis externis hyalinis internis rubris, perichætiis aggregatis foliis brevioribus e basi late convoluta subulatis integerimis; theca in pedunculo brevi cygnicolli-flexo ovali, collo tuberculoso scabro, peristomio dentibus rubris diceranis.

Hab. In mont. Nilghiri, *Gardner!* In Ceylon, *Fraser! et Thwaites!*

Formis majoribus *D. pilifero* (Turn.) simile, caulibus bi-triuncialibus innovationibus hic illic prodeuntibus, foliis in caulium apicibus statu sicco vel humido patenti-recurvis. A *D. nigrescente* foliis longioribus, nervo crassiore et thecarum ore majore recedit. A *D. Dozyano* et *D. atrovirente* cellulis folii a basi infima conformibus, haud fere ad medium e cellulis tenerioribus conformatum, diversum.

33. *D. ERICETORUM* (*Mitten*). Dioicum, dense cæspitosum, plus minus robustum, rigidum, erectum, parce dichotome ramosum, viride, fuscum, nigrescens, subopacum nitidumve, ramis sterilibus cuspidatis, fertilibus rosulatis, foliis caulinis late lanceolatis attenuatis, nervo basi $\frac{1}{2}$ folii latitudinis occupante dorso lamelloso apice in pilum hyalinum strictum serratum producto marginibus superne incurvis subintegerrimis, cellulis alaribus paucis parvis rubris fuscisve inde cellulis clongatis pallidis tenerrimis in superioribus minutis coloratis abrupte quasi linea a nervo ad marginem oblique adscendente transcuntibus, perichætiis aggregatis foliis basi ovali-elliptica convolutis teneris, nervo angusto longe excurrente, apice hyalinis denticulatis, theca in pedunculo breviusculo cygnicolli-flexuoso ad capsulae collum scabro ovali æquali basi scabra siccitate plicata, operculo conico acuminato recto, peristomio dentibus angustis rubris diceranis, annulo composito, calyptra basi fimbriata.

Campylopus longipilus, *Brid. et auctorum*. (*C. Diceranum clavatum*, *R. Br., Wils. l. c.* p. 298.—*Diceranum Dozyanum*, *C. Müller, Syn. i.* p. 385.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.* (No. 81). In mont. Nilghiri, *McIvor! et Gardner!* In Ceylon, *Gardner* (No. 75). In Assam, *Griffith!* et in Java, *Junghuhn!*

Etiam per Europam meridionalem in Lusitania! Hispania! Italia, necnon in Madeira insula! in ericetis inter *Polytricha*. In Gallia in sylvâ prope Fontainebleau! et prope Angers! unde habuit ipse *Bridel*.

Species hucusque auctoribus a *Bridelio* in errorem ductis cum *D. flexuoso* γ *pilifero* *Turneri* commutata, foliorum autem substantia supra descripta diversa. *D. piliferum* *Turneri* foliis longius subulatis basi cellulis alaribus fuscis firmis, deinde cellulis sensim abbreviatis firmis arcolatis, et colore nigriore intensiore subnitente differt. *D. clavatum* *R. Br.,*

species australis, a *D. ericetorum* satis est diversum et potius *D. pilifero* comparandum.

34. *D. tricolor*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 36.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

E descriptione a *D. ericetorum* vix diversum videtur.

35. *D. erythroglyphon*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 37.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

36. *D. Schmidii*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 37.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

37. *D. nodiflorum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1837, p. 38.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

38. *D. uncinatum* (*Thysanomitrium*), *Harvey*. (*D. circinatum*, *Wils. Bryol. Brit.*—*Dicranodontium asperulum*, *Wils. l. c.* p. 296.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal. *Wallich!* Sikkim, *J. D. H.!* (No. 11 b, 18, 19, 51 b). In mont. Khasia, reg. trop. et temp., *J. D. H. et T. T.* (No. 64, 72 b, 77 b); et in rupibus humidis Surureem, *Griffith!* Etiam in montibus Helvetiæ, Scandinaviæ, et Britannæ.

39. *D. dictyon* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, caule dichotomo curvato, foliis falcatis secundis e basi sub-ovata subulatis, nervo crassiusculo subulam totam occupante superne, dorso subscabro, marginibus apicem versus minutissime serrulatis, cellulis folii in parte ovata distincte dimorphis, interioribus oblongis parallelogrammaticis pellucidis, marginalibus multo angustioribus limbum viridem formantibus, alaribus ventricosissimis laxissimis hyalinis, perichætialibus basi late convolutis, theca in pedunculo brevi sicco recto humido flexuoso ovali æquali, peristomio dentibus rubris dicranis.

D. uncinatum, *Wils. in Sched. l. c.* p. 296.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.!* (No. 27, 27 b, 51, 51 b).

D. uncinato simile, sed robustius, foliis magis falcatis basi conspicue latioribus et cellulis distincte dimorphis, species generum *Calymperis* et *Syrrhopodontis* simulans.

40. *D. didymodon*, *Griff. Calcutta Journ. Nat. Hist.* ii. p. 499. (*Didymodon dicranoides*, *ejusd. Not.* p. 435; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxxii. f. ii.—*D. relaxum*, *Wils. l. c.* p. 294.)

Hab. In mont. Khasia, reg. temp. et subtrop. *J. D. H. et T. T.!* (No. 65). In sylvis Myrung et ad truncos in pinetis Moflong, *Griffith!*

D. uncinato affine, sed structura foliorum cellularum ad folii basin, ubi cellulae majores vix conspicuæ sunt, et peristomio pallido differt. Fructiferum non vidi.

41. *D. CÆSPITOSUM*, dioicum, cæspitosum, caule brevi dichotomo, foliis patentibus, apicalibus falcatis secundis, e basi latiuscula sensim angustatis, nervo crassiusculo partem superiorem totam occupante, vix scaberulis, basi cellulis majoribus sensim in angustiores transcuntibus alaribus magnis hyalinis, perichætialibus basi latis convolutis; theca in pedunculo breviusculo flexuoso ovali æquali, peristomio?...

Dicranodontium asperulum ex parte, *Wils. l. c.* p. 296.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 11).

D. uncinato minus, foliis a basi infima haud ovata sensim subulato-lanceolatis, cellulis interioribus altius in folium protractis.

42. *D. ASPERULUM* (*Mitten*). Dioicum? cæspitosum, caule decumbente dichotomo, foliis falcato-secundis e basi subovata subulatis, nervo latiusculo totam subulam fere occupante, marginibus dorsoque pulchre arctèque serrulatis, cellulis laxis pellucidis alaribus magnis hyalinis copiosis, perichætialibus basi latissimis vaginantibus cæterumque conformibus, theca in pedunculo elongato luteo tortili crecta ovali-cylindrica ætate plicata, operculo subulato rostrato recto, peristomii dentibus rubris dicranis.

Dicranodontium asperulum ex parte, *Wils. l. c.* p. 296.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 18, 29).

Habitu facieque *Leptotrichi heteromalli*, foliis pulchre serrulatis, cellulis basi laxis et alaribus magnis pallidis ab affinibus facile cernibile.

43. *D. ATTENUATUM* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, caule furcato, foliis falcatis secundis e basi lanceolata longe tenuiter attenuatis concavis, nervo latissimo rigido totam fere partem superiorem et basi $\frac{3}{5}$ folii latitudinis occupante, integerrimis lævibus, cellulis basi in folii medio conspicuis marginalibus angustioribus alaribus tencris hyalinis, perichætialibus e basi lata convoluta subulatis; theca in pedunculo humido spiraliter flexuoso sicco recto ovali æquali, operculo subulato recto-rostrato, peristomii dentibus rubris dicranis, calyptra basi integra.

Dicranodontium attenuatum, *Wils. l. c.* p. 297.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 78 b).

A *D. asperulo* quocum crescit et habitu convenit, nervo crasso lato recedit, formis minoribus *D. longifolii* non dissimile, sed pedunculus flexuosus.

7. DIDYMODON, *Hook.*

Didymodon ex parte quoad *D. flexifolium*, *Cynodontium* ex parte, *Weissia* ex parte quoad *W. serrulatam*, *Dichodontium*, *Rhabdoweissia* et *Amphidium* (*Schimper, Corol.*), *Angstroemia* et *Trichostomum* ex parte (*C. Müller, Synops.*), *Ceratodon* (*Brid.*).

Species quas sub hoc nomine enumero inter se adeo affines sunt ut in

genera plura characteribus fere nullis discreta non separavi. Nam inter Didymodontes europæos (*e. g.* *D. flexifolium* *Smith*, *Weissiam serrulatam* *Funk*, *Cynodontium polycarpum* et *C. gracilescens* *Schimp.*, necnon *Rhabdoweissias* et species illas quas a Müllero inter *Zygodontes* a Schimpero pro genere *Amphidio* militant, tamen a *Rhabdoweissiiis* nullo characterē nisi peristomii defectu diversas), differentias specificas tantum invenio. *Ceratodon* etiam a speciebus thecis striatis tantillum recedit; peristomii structura a *Dicrano* non diversa.

1. *D. squarrosus*, *Hook. Musc. Exot.* t. 150.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal. *Gardner!* *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 102, 116). In mont. Khasia, reg. temp. et sub-trop., *J. H. D. et T. T.!* (No. 123). In pinetis, Moflong, *Griffith!*

Huic proxime accedit *D. Neesii*, foliis paulo supra basin latioribus inde lanceolatis sensim acutis nervo carinatis, margine inferne recurvo apicem versus serrulato, perichæcialibus interioribus elongatis convolutis sensim longe angustatis erectis, cæteroquin *D. squarroso* valde affine. *Hab.* In Java insula, *Nees ab Esenbeck in Herb. Hooker.*, sub nom. *D. squarrosi*. Foliis superne angustioribus et perichæcialibus multo longioribus angustioribusque a *D. squarroso* diversus videtur.

2. *D. gracilescens.* (*Dicranum*, *Web. et Mohr.*—*D. polycarpum*, *Wils. l. c.* p. 295.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 106).

3. *D. laxifolius.* (*Grimmia*, *Hook. fil. in Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 194, B.—*G. flaccida*, *Royle.*—*Weissia serrulata*, *Wils. l. c.* p. 291.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 103, 104, 105, 107). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* *Royle!*

D. serrulato (*Weissia Funk*) simillimus, foliis autem laxioribus latioribus et theca firmiore diversus esse videtur.

4. *D. DENTATUS* (*Mitten*). Caule erecto innovante, foliis patenti-recurvis elliptico-lanceolatis margine inferne recurvis superne dentatis nervo sub apice evanido carinatis, cellulis basi oblongis pellucidis superne rotundatis obscuris dense papillosis.

Trichostomum dentatum ex parte, *Wils. l. c.* p. 299.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, ad corticem arborum vetustarum, *J. D. Hooker!* (No. 114, 267).

D. flexifolio maxime affinis, sed statura majore et foliis rigidioribus acutioribus discrepans.

5. *D. CRENULATUS* (*Mitten*). Monoicus, caule dichotomo, foliis laxis patentibus flaccidis ligulatis obtusis acutisve planiusculis e medio ad apicem crenulato-serratis, nervo sub summo apice evanido, cellulis inferne elongatis hyalinis superne subquadratis ob utriculū primordiale subobscuris, perichæcialibus conformibus; theca in pedunculo

brevi gracili ovali ætate plicata, peristomii dentibus angustis rubris siccitate erectis apicibus incurvis.

Rhabdoweissia denticulata, *Wils. l. c.* p. 293.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 270).

D. denticulato (*Rhabdoweissia*, Bryol. Euror.) flaccidior, foliis duplo latioribus et cellulis majoribus distinctus.

6. *D. stenocarpus*. (*Ceratodon*, *B. & S.*)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet et Schmid!* in Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 191).

A *D. purpureo* vix, nisi colore luteo, diversus.

8. HOLOMITRIUM, *Brid.*, *Hornsch.*

Sprucea dein *Symblepharis*, *Wils.*; *Weissia* ex parte, *auct.*, et *Syrrophodon* ex parte, *C. Müller, Synops.*

1. *H. GRIFFITHIANUM* (*Mitten*). Dioicum? cæspitosum, caule furcatim ramoso, foliis e basi erecta suboblonga patenti-incurvis lanceolatis apice acutatis, nervo crasso sub apice evanido, marginibus medio subincrassatis integerrimis, cellulis basi angustis elongatis superne minutis rotundatis ubique distinctis lævibus alaribus majoribus fuscis, perichætialibus interioribus corrugatis lanceolatis attenuatis convolutis, theca in pedunculo luteo ovali-cylindrica, operculo subulato, peristomio *H. perichætialis*.

Didymodon perichætialis, *Griff. Not.* p. 434; *Icon. Plant. Asiat.* pl. lxxx.

f. 1.—*Symblepharis densifolia*, *Wils. l. c.* p. 292.

Hab. In mont. Khasia, reg. temp, ad rupes arboresque Myrung et Nunklow, *Griffith!* Kollong, *J. D. H. et T. T.!* Assam, *Simons!*

Formis gracilioribus *H. perichætialis* *Brid.* simile, sed caule magis elongato, seta brevior, foliis perichætialibus dimidio longioribus, foliis caulinis brevioribus apice obtusiusculis subcucullatis margine medio ut in speciebus affinis obscure incrassatis, cellulis magis approximatis, unde folia obscuriora.

2. *H. INDICUM* (*Mitten*). Monoicum, caule erecto sæpe furcato, foliis patentibus incurvis e basi latiuscula sensim angustatis longiusculis, marginibus superne incurvis integerrimis, nervo percurrente, cellulis basi angustis elongatis superne rotundatis minutis distinctis alaribus copiosis fuscis ventricosis, perichætialibus intimis longioribus basi vaginantibus, theca in pedunculo longiusculo rubro erecta cylindrica, operculo brevi conico-rostrato, peristomii dentibus æquidistantibus lanceolatis rubris, flore masculo axillari lateralique gemmiformi.

Weissia indica ex parte, *Wils. l. c.* p. 292, et *Leptotrichum tortuosum ejusdem*, p. 321.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 28 b. ex parte, 42).

H. crispulo (*Weissia* *Hedw.*), facie habituque simile, sed partibus

omnibus major, pedunculo longiore rubro, theca duplo longiore cylindrica, operculo brevi, et foliis minus crispatis.

3. *H. crispulum* (Weissia, *Hedw.*).

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 28 b. ex parte).

4. *H. ALPINUM* *Mitten*). Monoicum, caule furcato elongato, foliis patentibus subfalcatis e basi ovata subulatis firmis marginibus superne incurvis integerrimis, nervo crassiusculo percurrente, cellulis basi elongatis superne rotundatis vix distinctis alaribus magnis numerosis fuscis parum ventricosis, perichætialibus interioribus e basi lata ovalibus vaginantibus longe subulatis, theca in pedunculo rubro cylindrica, operculo subulato, peristomio? . . .

Weissia indica ex parte, *Wils. l. c. p. 291*.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* ! (No. 118).

H. indico simile, sed foliis e basi latiore subulatis firmioribus et operculo subulato diversum. Ab *H. crispulo* foliis firmioribus, theca cylindrica et statura duplo majore satis recedere videtur.

§ II. LEUCOBRYACEÆ, *C. Müller*.

1. LEUCOPHANES, *Brid.*

1. *L. glaucus*. (*Syrrhopodon*, *Schw. t. 181*.—*L. cuspidatus*, *C. Müller, Synops. i. p. 83*.)

Hab. In Nepal. ? *Wallich* !

2. *L. octoblepharoides*, *Brid. i. p. 763*.

Hab. In-Nepal. *Wallich* !

2. OCTOBLEPHARUM, *Hedw.*

1. *O. albidum*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ reg. trop., Nepal., *Wallich* ! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1280). In Concan, *Stocks* ! et in Ceylon, *Gardner* ! (No. 1281).

3. LEUCOBRYUM, *Hampe*.

1. *L. javense*. (*Sphagnum* *Brid. i. p. 19*.—*L. falcatum*, *C. Müller, Synops. i. p. 79* ; *Dozy et Molk., Bryol. Javan. t. xiv*.)

Hab. In Himalayæ centralis reg. temp., Nepal. *J. D. Hooker* (No. 1270, 1271). In mont. Khasia, reg. temp., *J. D. H. et T. T.* ! (No. 1276). In Ceylon, *Gardner* ! (No. 1278).

Etiam in Java ! Borneo ! et Hong Kong !.

2. *L. sanctum*, *Hampe, Dozy et Molk., Bryol. Jav. t. xii*.

Hab. In Nepal. *Wallich*. (Etiam in insulis Java et Anciteum.)

3. *L. WIGHTII* (*Mitten*). Dense cæspitosum, caule subsimplici, foliis laxè subspiraliter apice cuspidato imbricatis elliptico-lanceolatis superne convolutis acutis dorso dentatis transverse rugosis, cellulis marginalibus circiter triseriatis (in folii pagina).

Hab. In peninsula Madras, *Wight* !

L. adunco simile, sed statura majore foliis superne angustioribus in caulium apicibus cuspidato-imbricatis, cellulis marginem versus nec minoribus nec abbreviatis.—*Dicranum glaucum*, Griff. Not. p. 415, ejus specimina non vidi, species plures probabiliter complectit.

4. *L. aduncum*, Dozy et Molk. Bryol. Javan. t. xi. (*L. brachyphyllum*, Wils. l. c. p. 293.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Nepal. *J. D. Hooker!* In Penang, Wallich!

5. *L. Nilghiriense*, C. Müller, Bot. Zeit. 1854, p. 556. (*L. vulgare*, Wils. l. c. p. 293.)

Hab. In mont. Khasia, reg. temp., *J. D. H. et T. T.!* (No. 1277). In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (fragmentum). Specimina sterilia forsán huic pertinentia.

6. *L. BOWRINGII* (Mitten). Cæspitosum, caule fasciculato ramoso, foliis patentibus e basi elliptica longe subulatis convolutis acutis, cellulis marginalibus 6-9-seriatis angustis elongatis apice denticulo uno alterove instructis dorso lævibus, perichæcialibus basi longiore convolutis; theca in pedunculo elongato gracili ovali siccitate plicata basi strumosa ore obliquo.

L. angustifolium, Wils. l. c. p. 293.

Hab. In mont. Khasia, reg. temp., *J. H. D. et T. T.!* (No. 1272, 1275).

In Ceylon, *Gardner!* (No. 1279). Etiam in Hong Kong, *Bowring!*

Habitu *L. gigantei*, sed statura *L. sancto* similis. A speciebus omnibus indicis foliis angustis statim dignoscitur.

4. SCHISTOMITRIUM, Dozy et Molk.

1. *S. GARDNERIANUM* (Mitten). Conferte cæspitosum, caule erecto subsimplici, foliis dense imbricatis erecto-patentibus lanceolatis apice obtusiusculis apiculatis marginibus inflexis concavis e basi ad medium tenuiter hyalino marginatis, cellulis cæteris elongatis parallelogrammaticis conformibus, perichæcialibus paululo latioribus, theca in pedunculo brevissimo immersa hemisphærica cyathiformi, operculo e basi conica longe subulato rostrato, peristomio nullo, calyptra longissime anguste subulata basi lacera laciniis breviter fimbriatis.

Leucophanes Gardnerianum, C. Müller, Synops.

Hab. In Nepal? Wallich! In peninsula Malayana ad Moulmein, Parish! ad Madras, Wight! In mont. Khasia, reg. subtrop., *J. D. H. et T. T.!* No. 1274, specimen sterile, ut videtur, huc referendum.

Etiam in Hong Kong, *Bowring!* In Brasilia, *Gardner!* In Mexico ad Oaxaca in sylvis, alt. 3000 ped. cum *Octoblepharo albido* consociata, Galeotti!

Pulvinate cæspitosum. Caules vix unciales, in statu sterili vix a *Leucobryo glauco* primo visu distinguendæ. Theca parva inconspicua. Calyptra longissima thecam pedunculumque superans sed non ultra basin operculi protracta et cum illo decidens.

§ III. TRICHOSTOMACEÆ.

Pottiaceæ *C. Müller*, Phascaceæ, Ephemeræ ex parte, Weissiaceæ ex parte, Anæctangiaceæ, Pottiaceæ ex parte, et Encalyptaceæ *Schimp. Coroll.*

Peristomium dentibus sæpe profunde fissis, eruribus elongatis angustis spiraliter tortis, in genere *Encalypta* duplex. Folia cellulis superioribus rotundatis quadratisve, inferioribus elongatis sæpe pellucidis.

1. WEISSIA, *Hedw.*

1. *W. controversa*, *Hedw.*

Hab. In Himalaya maxime occidentali ad Kashmir, *T. Thomson!* In Ceylon insula, *Gardner!* (No. 271, 272, 273).

2. *W. EDENTULA* (*Mitten*). *W. controversæ* habitu, magnitudine florentiaque simillima; theca in pedunculo gracili luteo ovali leptodermi macrostoma, operculo conico subulato-rostrato, peristomio nullo.

Hab. Ad Madraspatanam in muris, *Wight!*

A *W. controversa* theca tenuiore, vestigio nullo peristomii, sicca evaenaeque subureeolata diversum videtur. *W. linearifolia*, *Hornsch.*, species Javanica et Sinensis a *W. controversa* vix recedens, non inter *Seligerias*, ubi a cl. *C. Müller* enumerata, locanda est.

3. *W. recurvirostris*. (*Bryum*, *Dicks.*—*Trichostomum rubellum*, *C. Müller, Synops. i. p. 581.*)

Hab. In Tibet occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 120, 144, 152, 182).

2. TORTULA, *Hedw.*, ex parte.

Barbula et *Trichostomum* ex parte *auctorum*. Plantæ lutescentes. Folia crispa.

1. *T. squarrosa*, *Brid., de Not.*

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 158).

2. *T. Drummondii*. (*Didymodon fragilis*, *Hook. et Wils. in Drum.* *Musc. Amer. No. 127*; *Barbula*, *Bryol. Europ. Supp. t. iv.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim inter cæspites *Oreadis Martianæ*, *J. D. Hooker!*

Nomen specificum fragile jam a beato Taylor alii speciei *Barbulæ* impositum.

3. *T. DURIUSCULA*. Dioica, cæspitosa, lutea, senior fuscescens, caule dichotomo elongato, foliis patentibus siccitate crispatis e basi brevi latiore sensim lineari-lanceolatis apice acutatis, nervo crasso luteo excurrente, carinatis marginibus integerrimis papillis crosulis, cellulis basi elongatis, parallelogrammaticis pellucidis sensim in parvas rotundatas obscuras papillosas transeuntibus, perichæatialibus basi lata ovata convoluta, theca in pedunculo elongato rubro cylindracea erecta cur-

vatave, operculo subulato theca dimidio brevior, peristomii dentibus brevissimis *Didymodontis*, annulo simplici latiusculo.

Didymodon duriusculus, *Wils. l. c.* p. 299.

Hab. In Ceylon, *Gardner*.

Habitu facieque *T. tortuosæ* similis, sed paululum minor, pagina foliorum sæpe destructa, unde primo visu folia angustissima setacea apparent.

T. Bombayensi etiam simillima, foliis autem cellulis minoribus firmitioribus.

4. *T. Bombayensis*. (*Trichostomum*, *C. Müller*, *Syn.* ii. p. 628.)

Hab. Bombay, *Kegel*!

5. *T. ANGUSTATA*. Dioica, cæspitosa, lutea, caule elongato elato flexuoso dichotomo, foliis e basi erecta quadrata superne dilatata caulem amplexante squarroso-recurvis subulatis tenuiter angustatis longiusculis, nervo crasso luteo excurrente carinatis marginibus integerrimis, cellulis basi elongatis parallelogrammaticis pellucidis sensim in parvas obscuras fere læves transeuntibus.

Hab. In Ceylon, *Gardner*! (No. 134).

T. duriusculæ similis, sed foliis siccitate minus incurvo-crispatis angustioribus et basi amplexante statim dignoscitur.

6. *T. anomala*. (*Barbula*, *Bryol. Europ.*)

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle*! et in reg. temp., *T. Thomson* (No. 138, 139, 140, 141, 142, 183). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

Forsan a *Trichostomo corniculato*, *Schw.* t. 118, non diversa.

7. *T. longifolia*. (*Barbula*, *Griff. Not.* p. 410; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxix. f. 11.)

Hab. In mont. Khasia, ad Moflong et Bogapance, *McClelland*.

Ex icone *T. cylindricæ* affinis.

8. *T. cylindrica*. (*Weissia*, *Bruch in Bryol. Germ.*—*Trichostomum*, *C. Müller*, *Syn.* i. p. 586.—*Didymodon longifolius*, *Griff. Not.* p. 433; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxx. f. iv.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal. *Wallich*! et *J. D. Hooker* (No. 136 c). Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 115, 149). In Ceylon, *Gardner*! in mont. Khasia., "Ripæ Sururecm," *Griffith*!

9. *T. orthodonta*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 57.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*! *Gough*! In Ceylon ins., *Walker*!

10. *T. STENOPHYLLA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, flavescens, caule innovationibus ramoso gracili humili, foliis e basi erecta patentibus incurvis siccitate cirrhatibus lincari-lanceolatis tenuiter angustatis fragillimis, nervo luteo percurrente carinatis marginibus ob papillas prominulas crenulatis, cellulis basi elongatis pellucidis parallelogrammaticis superne rotundatis minute papillois, perichæcialibus caulinis similibus,

theca in pedunculo pallido luteo cylindrica erecta leptodermi ætate valde plicata, operculo conico subulato thecam dimidiam æquante, peristomii dentibus brevibus aurantiacis structura iis *T. cylindrica* similibus, annulo nullo.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim in arborum cortice, *J. D. Hooker*! (No. 159). In mont. Nilghiri, *Foulkes*!

T. orthodontæ affinis, sed minor, foliis magis crispatis fragilibus, cellulis minus opacis et theca leptodermi. A *T. cylindrica* foliis angustioribus basi erectis cauli appressis pallidis et statura minore differt.

11. *T. KHASIANA* (*Mitten*). Caule erecto, foliis patentibus siccitate tortis e basi suborbiculari erecta subito subulato- longe lineari-lanceolatis acutis nervo crassiusculo excurrente carinatis cellulis basi pellucidis luteis parallelogrammaticis superioribus minoribus subobscuris papillosis.

Hab. In mont. Khasia, reg. subtrop., inter *Plagiochasma cordatum*, *J. D. Hooker* et *T. Thomson*!

T. orthodontæ similis, tamen foliis tortis non incurvis nec crispatis et basi latiore suborbiculari diversa. Color in foliis superioribus luteus, in senioribus nigrescens.

12. *T. AMPLEXIFOLIA*. Dioica, cæspitosa, caule humili simpliciusculo, foliis e basi erecta appressa superne dilatata caulem amplexante sensim lanceolatis patentibus paululum recurvis, apice obtusiusculo nervo flavo excurrente mucronatis carinatis marginibus integerrimis nullibi recurvis, cellulis basi pellucidis oblongis parallelogrammaticis sensim in minutas quadrato-rotundatas obscuras vix distinctas transeuntibus, perichætialibus late lanceolatis erectioribus inferne laxioribus amplexantibus superne acutioribus, theca in pedunculo aurantiaco erecta ovali-cylindrica, peristomio longiusculo rubro torto.

Hab. In Himalayæ occident. reg. temp., Kumaon., *Strachey et Winterbottom*!

T. unguiculatæ primo adspectu omnino similis, foliis autem e basi caulem amplexante et marginibus non recurvis statim dignoscitur. Cellulæ foliorum iis *T. unguulatæ* paululum minores et obscuriores sunt.

13. *T. flavescens*, *Hook. et Grev.*

Hab. In Nepal. *Wallich*!

T. unguiculatæ maxime similis, sed folia basi latiora. A *Barbula fallaci* longe aliena et in temporibus nostris ad eam non comparanda.

14. *T. GREGARIA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, humilis, caule subsimplici sordide viridi lutescente inferne fuscescente, foliis erecto-patientibus siccitate tortis spiraliterque cauli incurvatis late ovato-lanceolatis obtusis apice subcucullatis nervo crasso luteo apice dorso paulisper scabro carinatis et in apiculum brevem excurrente marginibus integerrimis inferne recurvis, cellulis bascos in folio medio ad nervum paucis elongatis luteis pellucidis reliquis parvis quadrato-rotundis subobscuris

utrinque papillois, perichæcialibus erectis basi oblongis convolutis apice acuminatis, theca in pedunculo intense rubro cylindrica erecta, operculo subæquilongo, peristomio operculi longitudinis rubro.

T. apiculata, *Wils. l. c. p. 322.*—*Trichostomum brachyphyllum*, *ejusd. l. c. p. 321.*

Hab. In Nepaliæ orient. reg. temp., *J. D. Hooker!* (No. 166). In Tibetiæ reg. temp., *T. Thomson!* (No. 126).

T. unguiculatæ, formæque ejus *T. apiculatæ*, habitu facieque persimillima, sed structura foliorum supra memorata certe diversa. A *T. flavescente* foliis latioribus, marginibus non reflexis, cellulis obscurioribus et perichæcialibus latioribus satis diversa videtur.

15. *T. indica*, *Hook. Musc. Exot. t. 135.*

Hab. In Nepal. *Wallich!* Ad Madraspatanam, *Wight!* In Ceylon, "Ripæ prope Jumalporc Bengaliæ inferioris," *Griffith* (No. 162).

Hujus speciei ex herb. Willdenow specimen sub nomine *Trichostomi orientalis* accepit cl. *Hooker!*

16. *T. angustifolia*, *Hook. et Grev., Brewster's Edinb. Journ. i. p. 299, t. 12.*

Hab. In Nepal. *Wallich!*

Species ut videtur a *T. indica* foliis angustioribus et theca firmiore diversa. Nervum folii dorso eodem modo aspero ut in *T. indica*.

17. *T. CYLINDROTHECA.* Dioica, cæspitosa, lutco-viridis, caule dichotomo breviusculo, foliis c basi brevi erecta late lanceolatis acuminatis, nervo concolori in mucronem excurrente, marginibus integerrimis, cellulis a basi in partem erectam laxis pellucidis parallelogrammaticis sensim in minutas obscuras virides transeuntibus, perichæcialibus conformibus, theca in pedunculo breviusculo cylindrica longiuscula erecta arcuatave, collo sensim attenuato.

Trichostomum Bombayense, *Wils. l. c. p. 322.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.!* (No. 164 b).

Habitus *T. Northianæ*, sed minor.

3. ANÆCTANGIUM, *Hedw.*

1. *A. ROYLEI* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, læte virens, foliis patentibus lineari-lanceolatis sensim acutis basi vix dilatatis nervo crassiusculo dorso lævi excurrente carinatis, cellulis superioribus parvis rotundatis inferioribus basin versus in folio medio ad nervum elongatis oblongis omnibus distinctis lævibus pellucidis, perichæcialibus parvis orbiculari-ovatis acuminatis, theca in pedunculo breviusculo obovata, operculo subulato theca brevior.

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle!*

Caulis vix uncialis fastigiatis ramosus; foliis statu sicco compacte incurvis interdum uno latere dejectis læte viridibus, inferioribus pallide

fuscis. *A. Hornschuchiano* ob folia densiora paululum crassiora, et primo adspectu *Hymenostylio xanthocarpo* simillimum.

2. *A. CLARUM* (Mitten). Dioicum, cæspitosum, læte virens, subluteum, inferne fuscescens, caule dichotomo, foliis erecto-patentibus lanceolatis acutis nervo concolori carinatis integerrimis, cellulis minutis rotundatis omnibus distinctis lævibus, perichæcialibus imbricatis ovatis acuminatis, theca in pedunculo gracili ovali erecta, operculo planiusculo rostro tenui capsulam dimidiam longitudine æquante.

A. compactum, var. *Wils. l. c. p. 326.*

Hab. Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 202, 203).

Facies primo visu omnino *A. compacti*, foliis tamen pagina ubique pellicula molliore facile cernibile.

3. *A. THOMSONI* (Mitten). Dioicum, cæspitosum, viride, lutescens, caule dichotomo, foliis siccitate crispatis humidis patentibus e basi angustiore vel interdum latiore ovata lanceolatis acutis nervo concolori carinatis integerrimis, cellulis basi oblongo-ovalibus sensim in minutas rotundatas superne obscuras papillosas transeuntibus, perichæcialibus elliptico-oblongis acuminatis imbricatis, theca in pedunculo mediocri ovali erecta, ore amplo.

A. crispulum, *Wils. l. c. p. 325.* Tortula allied to *T. paludosa ejusd. l. c. p. 322.*

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 197, 200, 201, 205); *Royle!* *T. Thomson* (No. 153, 156, 199). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

Ab A. compacto statura paululum robustiore foliis longioribus tortuosis et structura recedit.

4. *A. STRACHEYANUM* (Mitten). Dioicum, cæspitosum, luteum, fuscescens, caule gracili dichotomo, foliis patentibus incurvis lanceolatis acutis nervo concolori dorso papillis eroso-carinatis integerrimis, cellulis minutis vix papillosis subobscuris, perichæcialibus imbricatis ovatis acuminatis, theca in pedunculo gracili ovali, operculo subulato æquilongum.—*A. tortifolium*, *Wils. l. c. p. 326.*

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson* (No. 207). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

A. compacto minus, foliis dimidio angustioribus siccitate subspiraliter tortis, cellulis superioribus minus obscuris et nervo dorso asperulo.

5. *A. CRASSINERVIUM* (Mitten). Cæspitosum, humile, viride, caule dichotomo, foliis patentibus apice patulo-recurvis ovato-lanceolatis obtusis nervo crassiusculo carinatis integerrimis, cellulis basi majoribus parallelogrammaticis superioribus minutis subobscuris, perichæcialibus imbricatis ovatis.

A. pusillum, *Wils. l. c. p. 325.*

Hab. In Tibet occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 127).

A reliquis speciebus indicis foliis obtusis nervo crasso carinatis facile cernendum. A *Zygodonte* (*Ancæctangio*) *pusillo* C. Mülleri longe diversum.

6. A. Schmidii, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1853, p. 60.

Hab. In mont. Nilghiri, Schmid.

E. descriptione potius ad *Didymodontes* pertinere videtur.

4. HYMENOSTYLIIUM, Brid.

Gymnostomum ex parte, *Hedw. et auct.*; *Gymnostomum* et *Eucladium*, *Br. & Sch. Bryol. Europ.*; *Pottia* ex parte, C. Müller, *Synops.*

1. *H. xanthocarpum*, Brid. (*Gymnostomum*, *Hook. Musc. Exot.* t. 153.)

Hab. In Nepal. Gardner!

2. *H. AURANTIACUM* (Mitten). Dioicum, cæspitosum, caule dichotomo, foliis patentibus lanceolatis acutis nervo dorso papilloso excurrente carinatis integerrimis, cellulis baseos oblongis sensim in minutas rotundatas transeuntibus, perichæcialibus longioribus, theca in pedunculo luteo aurantiaca globoso-ovata, operculo subulato theca longiore.

Gymnostomum xanthocarpum, *Wils. l. c.* p. 291.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 190). In Kumaon, Strachey et Winterbottom. In Tibet occid. reg. temp., T. Thomson! (No. 126b, 127b, 132, 188.)

Habitus *H. xanthocarpi*, sed paululum gracilius, foliis dimidio angustioribus, cellulis basi oblongis vix parallelogrammaticis, nervo dorso minute papilloso scabro et operculo longiore diversum videtur. Ab *H. curvirostro* foliis magis linearibus apice subacutatis recedit.

3. *H. COMMUTATUM* (Mitten). Dioicum, habitu *H. curvirostri*, foliis e basi suboblonga lanceolatis angustatis nervo sub apice evanido carinatis, cellulis fere omnibus elongatis pellucidis, perichæcialibus conformibus, theca *H. curvirostri*.

Hab. In Himalaya boreali-occident., Royle! In Tibet occid. reg. temp., in valle fluvii Indus, T. Thomson! (No. 128, 130). Etiam in Helvetia, Schleicher! et in Britannia.

Species quamvis forma cellularum in folii parte superiore elongata non rotundata satis facile ab *H. curvirostro* cernenda, et verisimiliter ad speciem inter illas ab Hornschuchio descriptas propius referenda, tamen foliorum structura non descripta, distinctionem veram frustra quæsi.

4. *H. curvirostrum*. (*Gymnostomum*, *Hedw.*, *Br. & Sch.*, *Bryol. Europ.* t. vii!—*G. atroviride*, *Griff. Not.* p. 393; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. xcv. f. 1.)

Hab. In Himalayæ reg. temperata, Wallich! et Royle! Kurmaon, Strachey et Winterbottom! In Tibet occid. reg. temp. et alp., T. Thomson! (No. 129, 131, 133). In mont. Khasian. ad rupes madidas ad Moosmai, Griffith!

5. *H. calcareum*. (*Gymnostomum*, *Hsch.*).

Hab. In Tibet ocheid, reg. temp. ad Rondu inter cæspites *Tortulæ anomalæ*, *T. Thomson*!

6. *H. vernicosum*. (*Gymnostomum*, *Hook.*)

Hab. In Nepal, *Wallich*!

? 7. *H. inconspicuum*, *Griff. Not.* p. 394.

Hab. In mont. Khasian. in rupibus madidis cum *Dicranis* quibusdam, *Griffith*.

Species forsan hujus generis mihi non visa.

5. BARBULA, *Hedw.*, ex parte.

Tortula, *Trichostomum*, *Didymodon* et *Gymnostomum* ex parte, *auctorum*.
Folia rubiginosa vel fusea.

1. *B. rufescens*. (*Gymnostomum*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 17.—*G. recurvum*, *Griff. Not.* p. 397; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. xcii. f. 2.—*Grimmia*? *remota*, *Wils. l. c.* p. 323.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 176, 178). In mont. Khasian. reg. temp. *J. D. H. et T. T.*! (No. 163, 264, 265); et ad Boga Panee, *Griffith*!

Icon in 'Icon. Plant. Rar.' Hookeri ad naturam quoad sectionem transversalem et areolationem vix quadrat. Species omnino ad hunc locum pertinens et *B. gracili* affinibusque simillima.

2. *B. vinealis*, *Brid.* (*Tortula vinealis* var.? *Wils. l. c.* p. 322.)

Hab. In Nepal, *Wallich*. Kumaon reg. temp., *T. Thomson*! (No. 173).

3. *B. OBSCURA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule elongato innovando ramoso, foliis e basi subquadrata superne paululum dilatata erecta cauli appressa patentibus lanceolatis strictis nervo crassiusculo excurrente carinatis marginibus e basi ad medium reflexis, cellulis basi pellueidis elongatis parallelogrammaticis superne sensim in minutas obseuras papillosas transeuntibus, perichætialibus e basi late ovali vaginante subulato-lanceolatis longiusculis, theca in pedunculo rubro cylindrica.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*!

B. fallax et *B. vinealis* colore statura habituque valde affines, sed structura folii baseos certe alienæ.

4. *B. CONSTRICTA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule elongato geniculato innovando ramoso, foliis laxis patentibus e basi ad insertionem constricta subovata concava sensim lanceolato-augustatis nervo crassiusculo fuseo excurrente carinatis margine a basi ad medium recurvo, cellulis inferne rotundato-quadratis pellucidis superne in minores subobseuras transeuntibus, perichætialibus erecto-patentibus e basi

lata subovata amplexante sensim attenuatis, theca in pedunculo rubro cylindrica subovata, peristomio rubro.

Tortula vinealis, var., *Wils. l. c.* p. 322.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim et Nepal, *J. D. Hooker* (No. 170).

Species formis gracilioribus *B. fallacis* et *B. vinealis* oculo nudo omnibus partibus conveniens, sed foliis basi infima constrictis, cellulis ob latitudinem parietum distinctioribus.

5. *B. HASTATA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule innovationibus gracilibus brevifoliosis flagelliformibus ramosis, foliis patentibus patulisque inferioribus ramisque hastatis superioribus ovatis acuminatis ovato-lanceolatisque nervo crassiusculo fusco excurrente carinatis margine fere ad apicem reflexo, cellulis parvis rotundatis subobscuris conformibus, perichæatialibus erectis oblongo-ovatis convolutaceis brevi-apiculatis, theca in pedunculo pro planta crassiusculo intense fusco ovali erecta, peristomio dentibus rubris ad basin liberis tortis.

Tortula comosa? *Wils. l. c.* p. 322.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 185).

Habitu coloreque formis gracilioribus *B. fallacis* similis, foliis autem perichæatialibus brevi-apiculatis erectis diversa.

6. *B. RECURVIFOLIA* (*Mitten*). Cæspitosa, rubiginosa, caule elongato sæpe elato ramoso, foliis patulis recurvis e basi ovata sensim lanceolatis apice sæpe hyalinis nervo fusco percurrente carinatis dorso minute tuberculoso marginibus basi ad medium reflexis integerrimis, cellulis basi oblongis parvis superne minutis rotundatis distinctis fere lævibus.

Tortula fallax et *Schistidium apocarpum*, *Wils. l. c.* p. 322, 323.

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., ad summitatem montis Hera La, alt. 18,700 ped., *Strachey!* et inter specimina *Cetrariæ nivalis*, alt. 10,000–12,000 ped., reg. temp., *T. Thomson!* (No. 143). In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 168). Etiam in alpinis montium Pyrenæorum, *Spruce* (*Musc. Pyren.* No. 185) (*Tort. vinealis*, var. *nivalis*); et in Hibernia, *Moore!*

A *B. vineali* foliis magnopere recurvis, apicibus latioribus hyalinis, et nervo angustiore dorsoque tuberculis scabro, præterea statura altiore refugiens.

7. *B. ASPERIFOLIA* (*Mitten*). Rubiginosa, caule ramoso, foliis patentibus recurvis e basi oblongo-ovali lanceolatis acutis nervo fusco percurrente dorso ob papillas grossas scabro carinatis margine integerrimo fere toto reflexo, cellulis basi elongatis parallelogrammaticis superne parvis rotundatis ubique papillis grossiusculis asperis.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, inter cæspites *Oreadis Martianæ*, *J. D. Hooker!*

Caulis uncialis ferrugineo-fuscus. *Folia* siccitate incurva appressa, humida recurva. *B. fallaci* et *B. vineali* similis, sed foliis basi magis ovalibus grosse papilloso facile distinguenda.

8. *B. ALBICUSPIS* (Mitten). Intense rubiginosa, caule crecto ramoso, foliis patentibus recurvis e basi oblongo-ovali lanceolatis apicibus hyalinis argute denticulatis nervo fusco dorso minute scabro percurrente carinatis marginibus totis fere reflexis apice excepto integerrimis, cellulis basi parvis oblongo-rotundatis superne minutis fere lævibus.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, ad Donkia Pass, alt. 18,000 ped., *J. D. Hooker*!

B. asperifoliæ habitu magnitudine et colore similis, foliis autem apiculo hyalino argute serrulato et cellulis ad folii basin minoribus certe recedit.

9. *B. SUBPELLUCIDA* (Mitten). Dioica, cæspitosa, caule elongato simplici, foliis erecto-patentibus lanceolatis incurvis strictisve concavis, apice in inferioribus obtusiusculo subcucullato, in superioribus acutis, nervo concolori ætate fusco dorso scabro sub summo apice evanido carinatis, marginibus recurvis apice nonnunquam suberosis, cellulis superioribus rotundatis parvis basi elongatis parallelogrammaticis omnibus distinctis subpellucide viridibus, perichæcialibus conformibus, theca in pedunculo elongato flavo ovali-cylindrica, operculo subulato theca brevior, peristomio elongato rubro torto.

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle*! In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 121).

Caulis uncialis binncialisve, formis robustioribus *B. fallacis* similis. *Folia* viridia.

10. *B. tophacea*, *Mitt.* (*Trichostomum*, *Bridel*.—*Ceratodon purpureus* vel *C. stenocarpus*, *Wils. l. c.* p. 299.)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 101, 155).

11. *B. comosa*, *Dozy et Molk. Musci. Archip. Ind. fasc. ii. t. xvii.* (*Trichostomum tortile*, *Wils. l. c.* p. 321.—*B. arcuata*, *Griff. Not.* p. 411; *Icon. Plant. Asiat. ii. t. lxxix. f. 1.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 165). Ad Singapore, et in mont. Khasian. ad Boga Panee, *Griffith*.

12. *B. GRACILENTA* (Mitten). Dioica, cæspitosa, caule innovationibus ramoso gracili humili, foliis patentibus e basi hastata lanceolatis iis caulis sterilis ovatis apice latiusculis obtusiusculis acutatis nervo excurrente carinatis margine a basi ad medium reflexo, cellulis parvis omnibus conformibus distinctis, perichæcialibus erectis e basi latiore elongata amplexante lanceolatis, theca in pedunculo gracili ovali.

Tortula flavesceus, var., *Wils. l. c.* p. 322.

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 189).

Stirps parva gracilis *B. comosa* gracilior, foliis brevioribus et in ramis non fructificantibus obtusiusculis. *Color* subluteus. A *T. flavescente* foliis in caule fertili a basi lata sensim angustatis hand obtusatis differt.

13. *B. OVATA* (Mitten). Dioica, caespitosa, caule innovationibus ramoso, foliis inferioribus pallidis superioribus ferrugineis patentibus incurvis ovatis acutis apiculove obtusiusculo terminatis marginibus recurvis, nervo tenui in apiculum excurrente, cellulis quadratis conformibus minute papillosis.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 184).

A *B. trifaria* (*Trichostomum* auctorum) statura conveniente et forma foliorum subsimili, foliis magis incurvis apiculo parvo obtuso et areolatione diversa.

14. *B. NIGRESCENS* (Mitten). Dioica, caespitosa, humilis, lutea, mox nigrescens, caule innovando ramoso, foliis patentibus ovatis apicibus obtusiusculis paululum incurvis nervo fusco in apicem evanido carinatis margine inferne reflexo superne fere ad apicem recurvo, cellulis minutis subobscuris conformibus, perichætalibus longioribus erectis ovato-lanceolatis, theca in pedunculo intense aurantiaco-fusco cylindracca, operculo subulato thecam dimidiam longitudine æquante, peristomio dentibus ad basin discretis aurantiacis, annulo latiusculo.

Tortula fallax, *Wils. l. c.* p. 322.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 169). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

Primo adspectu *Tortulæ unguiculatæ* similis, sed structura formaque foliorum *B. fallaci* et ejus affinibus consocianda, a quibus foliorum apicibus obtusiusculis annuloque recedit.

15. *B. CONFERTIFOLIA* (Mitten). Humilis, caespitosa, fusca, caule simplici, foliis patentibus ovatis obtusis, nervo crasso fusco sub summo apice evanido, margine ubique reflexo, cellulis basi parvis quadratis subpellucidis superioribus minoribus obscuris minute papillosis.

Hab. In Nepal (*Bryo Weisiæ* consociata), *Wallich!*

B. Schimperi (*Trichostomum*, Mont.) affinis, et, nisi statura paululum robustiore et areolatione in folii parte superiore obscuriore, vix distinguenda. *Folia* siccitate minus torta.

6. DESMATODON, *Brid.*, ex parte.

Gymnostomum ex parte, *Pottia*, *Hyophila*, *Trichostomum* ex parte, *Tortula* et *Barbula* ex parte, *auct.*

Peristomium hujus gregis statu perfecte evoluto a *Syntrichia* non recedit, habitus autem et forma et structura foliorum in illam vix transitionem directam indicant.—*Peristomium Pottiarum* ut in *P. cavifolia* et in *P. minutula* invenitur, cujus formæ peristomatæ a bryologis vel pro *Anacalypta* vel pro *Desmatodonte* nuncupantur, inter quas tamen nulla distinctio adesse videtur in speciminibus pluribus in pluribus statibus observatis; quare gradus peristomii evolutionis nec pro distinctione generica neque pro discrimine tuto specifico servandus putetur. Observationis dignum est quod cellulae operculorum specierum eperisto-

matarum ut plurimum spiraliter dispositæ sunt, unde si peristomium adfuerit, necesse est ut torqueretur.

1. *D. inermis*. (Tortula, *Mont.*)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 175 a, b, c).

2. *D. mucronifolius*. (Barbula, *Schw. t.* 34.—Tortula rosulata, *Wils. l. c.* p. 322.)

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson!* (No. 257) (*Hypno glaciali consociatus*).

3. *D. latifolius*, *Brid.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 117, 119).

4. *D. Laureri*, *Bryol. Europ.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp. et alp., *T. Thomson!* (No. 278). In Himalaya occidentali, Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

5. *D. cernuus*, *Hüb.*

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson!* (No. 186).

6. *D. LONGIROSTRIS* (*Mitten.*—*Gymnostomum*, *Hymenostylium longirostrum*, *Griff. Not.* p. 395; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. xcv. f. iii.). Caule simplici humili gracili, foliis laxis patentibus inferioribus e basi oblonga erecta ligulari late lanceolatis acutis superioribus acuminatis nervo excurrente mucronatis marginibus undulato-incurvis integerrimis, cellulis in parte erecta elongatis pellucidis superioribus parvis subobscuris luteo-viridibus sublævibus, perichætalibus conformibus, theca in pedunculo brevi gracillimo pallido ovali macrostoma leptodermi, operculo subulato longe rostrato.

Hab. In mont. Khasian., ad lignum putridum, *Griffith!*

Caulis semuncialis. *Folia* circiter linearia siccatione incurva crispataque.

Pedunculus bilinearis gracillimus. *Theca* parva pallide fusca, ore intensiore colorato.

Species distinctissima, cujus specimina paucissima vidi. Ab *Hymenostyliis* valde diversum.

7. *D. RECURVUS* (*Mitten*). Dioicus? cæspitosus, fuscescens, caule elongato subsimplici, foliis patentibus inferioribus spathulatis obtusiusculis serrulatis superioribus lineari-lanceolatis acuminatis subintegerrimis integerrimisve nervo fusco in cuspidem excurrente leviter carinatis, marginibus apice incurvis, cellulis in basi erecta media ad nervum tenerrimis hyalinis fugacibus elongato-oblongis sensim in minores quadrato-rotundatas distinctas papillosas transeuntibus, theca in pedunculo breviusculo rubescente ovali-cylindrica erecta, operculo subulato recto obliquo obtuso theca subtriplo brevior.

Gymnostomum recurvum, *Griff. Not.* p. 397; *Icon. Plant. Asiat.* ii.

t. xcii. f. 11; errore typographico *G. longirostro* ad pedem tabulæ adscriptum.—*Tortula cacuminata*, *Wils. l. c.* p. 322.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*!

Species distinctissima, cujus caules steriles tantum vidi, altitudinis semi-sesquiuncialis, statu sicco foliis laxè appressis nec tortis nec incurvis, ochraceo-fuscis. Specimina Griffithiana non examinavi; sed icon et descriptio satis conveniunt.

8. *D. WALLICHII* (*Mitten*). Dioicus, cæspitosus, rubiginosus, caule brevi elongatove sæpe innovante, foliis patentibus ovato-lanceolatis elongatisve acutis nervo in mucronem excurrente carinatis, margine a basi ad medium reflexo apicem versus argute serrato, cellulis basi elongatis pellucidis superne minutis obscuris papillois, perichætialibus e basi ovali angustatis lanceolatis apice serratis, theca in pedunculo gracili erecta cylindrica subinæquali, operculo conico subulato thecæ tertiam partem longitudine æquante, peristomio brevi vix torto dentibus ad basin liberis, annulo simplici.

Trichostomum dentatum, ex parte, *Wils. l. c.* p. 299.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 167). In Nepal, *Wallich*! Himalaya boreali-occident., *T. Thomson*! (No. 137). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

D. serrulato (*Tortula*, Hook. et Grev.) affinis, foliis autem superne latioribus et peristomio longe diverso.

9. *D. LIMBATUS* (*Mitten*). Dioicus, caule brevi, foliis in comam congestis ovato-clongatis obtusiusculis, nervo fusco in mucronem hyalinum excurrente, margine ad apicem reflexo, cellulis basi laxis pellucidis superne minutis opacis sed ad marginem reflexum margineque ipso pellucidioribus papillois, perichætialibus conformibus, theca in pedunculo flavo cylindrica.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., ad vallem Parang, alt. 10,000 ped., *T. Thomson*!

Species *D. marginato* (*Barbula*, B. & S.) magnitudine habituque similis, sed ab eo et affinibus foliorum cellulis ad marginem pallidioribus chlorophyllo destitutis, unde folium linea pallida intra marginem exaratum esse videtur, diversa. Specimina paucissima vidi.

10. *D. chloronotos*. (*Barbula*, *Brid.*—*B. arenaria*, *Griff. Not.* p. 409; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. ciii. f. 1.)

Hab. In Affghanistan, *Griffith*.

Hanc speciem non vidi, sed ex icone a specie europæa meridionali non diversa videtur.

11. *D. rigidus*. (*Barbula*, *Schultz.*)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 268).

12. *D. Javanicus*. (*Barbula.*)

Hab. In Himalaya centrali tropica? Nepal, *Wallich*! *J. D. Hooker*!
In Ceylon, *Gardner* (No. 160).

13. *D. spathulatus*. (*Gymnostomum*, *Harvey*; *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 7.)

Hab. In Nepal, *Wallich*!

14. *D. involutus*. (*Gymnostomum*, *Hook. Musc. Exot.* t. 154.)

Hab. In Nepal, *Gardner*! et *Wallich*! In Himalaya boreali-occident., *Royle*!

7. *SYNTRICHIA*, *Brid.*

1. *S. Schmidii*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 58.

Hab. In mont. Nilghiri ad arborum truncos, *Gough*! *Perrottet*! *Schmid*!

2. *S. princeps*. (*Tortula*, *De Notaris*.—*Tortula lævipila*, var. vel sp. aff., *Wils. l. c.* p. 323.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 172).

3. *S. ruralis*, *Brid.*

Hab. In Tibet. occid. reg. alp. ad Sassar Pass, alt. 16,000–17,000 ped., *T. Thomson*! et in cacumine montis Hera La, alt. 18,000 ped., *Strachey*! etiam in reg. temp. ad Rondu, *T. Thomson*!

Fragmenta tantum, sed a planta europæa non diversa.

4. *S. CANINERVIS* (*Mitten*). Dioica? cæspitosa, caule breviusculo dichotomo, foliis patentibus ovatis apice obtusis nervo crassiusculo longe excurrente concolori dorso apiceque hyalino scabris, marginibus ubique recurvis integerrimis, cellulis in folii medio inferne tenerrimis hyalinis superne minutis obscuris minutissime papillois sublævibus, perichætialibus erectioribus marginibus minus recurvis, theca in pedunculo flavo.

Tortula ruralis, var., *Wils. l. c.* p. 322.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., ad rupes? *T. Thomson*! (No. 174).

Formis minoribus *S. lævipilæ* primo adspectu similis, sed foliis ovatis, nervo crasso longe excurrente, et marginibus ubique recurvis.

8. *SYRRHOPODON*, *Hook. et Grev.*

* *Orthophyllum*.

1. *S. rufescens*, *Hook et Grev.* (*S. revolutus*, *Dozy et Molk. Musc. Archip. Ind.* t. 22, e speciminibus auctorum.)

Hab. In Singapore, *Wallich*! Etiam in Java, *Dozy*! et Labuan, *Motley*!

** *Eusyrrhopodon*.

2. *S. SPICULOSUS* (*Hook. et Grev. in Brewst. Edinb. Journ.* v. 3. —*S. microphyllum*). Dioicus, cæspitosus, caule dichotomo, foliis patentibus siccitate vix mutatis, e basi elliptica utrinque margine spinoso circiter sex-ciliato linearibus obtusis, nervo dorso æque ac pagina spiculis parvis asperrimo, marginibus incurvis minute deuse eroso-serrulatis, cellulis calymperoides in formam ellipticam aggre-

gatis basin totam tertiamque folii longitudinis partem occupantibus, superne minutis obscuris papillois, perichæcialibus conformibus, theca in pedunculo gracili rubro cylindracea collo attenuato, peristomio parvo generis.

Hab. In Singapore, *Wallich*! Etiam in Labuan, *Motley*!

S. Leprieurii forma et ciliatione foliorum similis, sed minor, foliis basi angustioribus, cellulis calymperoideis minoribus, superne spiculis copiosioribus majoribus vestito. Species hodie a *S. rufescente*, quocum ab auctoribus comparata fuit, longe separanda.

3. *S. GRIFFITHII* (*Mitten*). Dioicus, parvulus, caule brevi, foliis patentibus inferioribus late lineari-lanceolatis acutis superioribus e basi latiore lanceolatis obtusiusculis, nervo tenui dorso apice spiculoso, marginibus integerrimis tenuiter limbatis incurvis, cellulis calymperoideis in formam ovatam acutam dispositis $\frac{3}{7}$ folii longitudinis æquantibus superioribus minutis obscuris dorso grossiuscule papillois, perichæcialibus conformibus, theca in pedunculo gracili ovali.

Hab. Singapore, *Griffith*!

Species a congeneribus statura parvula magnitudine *Pottia minutula* non dissimili et colore fusco recedens. A *S. trachyphylo*, quocum papillis foliorum convenit, foliis basi non spinoso-ciliatis diversus. Thecam unam tantum vidi.

4. *S. HETEROPHYLLUS* (*Mitten*). Cæspitosus, caule elongato, foliis e basi erecta superne paululum dilatata linearibus lanceolatisve obtusis acutisve, nervo crassiusculo excurrente, marginibus tenuiter limbatis serrulatis subintegerrimisve, cellulis calymperoideis in formam ovatam apice retaso dispositis superioribus minutis subobscuris minutissime papillois pallide viridibus.

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Ceylon, *Gardner*! (No. 135).

S. fastigiato similis, sed foliis siccitate magis incurvis latioribus basi non serrulatis et margine folii ipso teneriore subintegerrimo.

5. *S. tristrichus*, *Nees ab E.*

Hab. In Ceylon, *Gardner*!

6. *S. Gardneri*, *Schw.* (Calymperes, *Hook. Musc. Exot.* t. 146.—*Weissia Macclellandi*, *Griff. Not.* p. 408; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxviii. f. 4.)

Hab. In Nepal, *Gardner*! et *Wallich*! In Ceylon, *Gardner* (No. 181, 187). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 124); et ad Myrung, *McClelland*.

Specimina Griffithiana non vidi, sed neque in descriptione nec in icone distinctionem a *S. Gardneri* invenio.

7. *S. trachyphyllus*, *Mont. Sylloge*, p. 47.

Hab. Singapore, *Gaudichaud*! Etiam in insula Labuan, *Motley*!

S. spiculoso similis, sed foliis siccitate incurvis statim dignoscitur.

8. *S. CROCEUS* (Mitten). Caule cæspitoso dichotomo, foliis patentibus rigidis e basi elliptica haud limbato-lineari spathulatis obtusis, nervo rigido percurrente, marginibus crasse limbatis remote dentatis, cellulis calymperoideis in formam quadratam dispositis tertiam longitudinis baseos ellipticæ occupantibus superioribus (folii baseos) elongatis colore pulchre croceo suffusis, iis folii partis elongatæ parvis obscuris, margine ubi basis elliptica in folium transire et incrassare incipit dentibus brevibus aculeiformibus armato, perichæcialibus conformibus, theca in pedunculo elongato ovali.

Hab. Singapore, *Wallich*! Etiam in insula Labuan, *Motley*!

S. rigido, cujus *S. longisetaceus* C. Mülleri synonymon verum est, persimilis, sed rigidior, foliis basi elliptica haud superne dilatata vaginantibus integerrimis, et cellulis calymperoideis spatium minus occupantibus.

9. CALYMPERES, *Swartz*.

1. *C. repens*. (Syrrhopodon, *Harvey*; *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 22. f. 4.—*Orthotrichum undulatum*, *Hook. et Grev.* ex parte.)

Hab. In Penang, *Wallich*! In Ceylon, *Thwaites*! Etiam in Ternate insula et in Nova Hollandia, fide speciminum Dicksonianorum!

2. *C. Moluccense*, *Schw.* (*C. fasciculatum*, *Dozy et Molk Bryol. Javan.* t. xli.)

Hab. In Singapore, *Wallich*! Etiam in Java, *Teysmann*! Labuan, *Motley*! Hong-Kong, *Bowring*! et Rauwack, *Gaudichaud*!

3. *C. fasciculatum*. (Syrrhopodon, *Hook. et Grev. in Brewster's Edinb. Journ. of Sc.* iii. p. 225, cum icone ubi calyptra ad naturam delineata est non obstante observatione cl. *Mülleri*, *Synops.* i. p. 529.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! Etiam in Ternate, et Australia e speciminibus Dicksonianis! in insula Pitcairn! necnon in Chili, *Cuming*!

4. *C. serratum*, *A. Braun*. (*C. lonchophyllum*, *Schw.* var., *Wils. l. c.* p. 292.)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 235). Etiam in Java, *Junghuhn*! in Labuan, *Motley*! et in Hong-Kong, *Bowring*!

5. *C. SEMILIBERUM*. Dioicum, cæspitosum, humile, caule dichotomo, foliis squarrosis lineari-lanceolatis acutis obtusiusculisve, nervo percurrente, marginibus integerrimis incurvis, cellulis calymperoideis hyalinis in formam ovatam acutam totam fere folii basin occupantibus et tertiam folii partem longitudine adæquantibus, cellulis in parte superiore parvis rotundatis obscuris papillois, perichæcialibus conformibus, theca in pedunculo brevi cylindrica, operculo subito subulato capsulam longitudine dimidiam æquante, peristomio dentibus 16 brevibus pallidis linea media exaratis incurvis, calyptra superne scabra thecam ad collum obtegente et basi eam amplexante pluriesve fissa thecam semiliberam relinquente.

Hab. In peninsula Malayana, ad Tavoy, in arboribus, *Rev. D. Parish*!

C. Moluccensi gracilius et flaccidius. *Caulis* semuncialis. *Pedunculus* capsula duplo longior, foliis perichæatialibus brevior. *Calyptra* quam in congeneribus brevior et intumescencia thecarum sæpe pluries fissa; igitur capsula semilibera videtur. *Peristomium* huic generi negatum in speciebus aliis nonnullis inveni, et, si capsulæ perfecte maturatæ caute exploratæ fuerint, in speciebus omnibus adesse credo.

6. *C. Dozyanum*. (*C. Moluccense*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* p. 47, t. xxxvii.)

Hab. In India orient. (*ex Herb. Dickson!*).

7. *C. Müllcri*. (*Calymperidium*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* p. 51, t. xlii.)

Hab. In Ceylon, *Thwaites!*

Fragmenta pauca huic vel speciei affini referenda.

10. ENCALYPTA, *Schreb.*

1. *E. vulgaris*, *Hedw.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 249).

2. *E. commutata*, *Nees et-Hsch.*

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson!* (No. 250 ex parte).

3. *E. ciliata*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ occidentalis regione temperata, Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

4. *E. rhabdocarpa*, *Schw.*

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., *Strachey et Winterbottom.* Ad Sassar Pass, alt. 16,000–17,000 ped., *T. Thomson!*

5. *E. TIBETANA* (*Mitten*). Monoica, pusilla, foliis ligulatis oblongisve obtusis, nervo percurrente, marginibus cellulis exstantibus crenulatis, cellulis inferioribus laxissimis superioribus obscuris, theca in pedunculo breviusculo ovato-cylindrica plicata, operculo subæquilongo, peristomio dentibus breviusculis perforatis, calyptra apice lævi.

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson!* (No. 250 ex parte).

Caulis linearis bilinearisve. *Pedunculus* bilinearis purpureus. *Folia* brevialata comalia oblonga ad medium laxissime arcolata.

De *Hymenostomo encalyptoidi* (*Griff. Not.* p. 398, et *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. ciii. f. 11.), an species indica vel mera *Encalyptæ vulgaris* analysis sit, silente Griffithio nihil dicendum est.

§ IV. GRIMMIACEÆ.

Orthotrichaceæ ex parte, Ripariaceæ et Grimmiaceæ *Schimp. Coroll.*

1. CINCLIDOTUS, *Beauv.*

1. *C. fontinaloides*, *Beauv.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 227).

2. GRIMMIA, *Ehrh.*§ 1. *Schistidium*.

1. *G. apocarpa*, *Hedw.* var. *stricta*. (*G. stricta*, *Turn.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 318). In Himalaya boreali-occident., *T. Thomson* (No. 286). In Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

2. *G. anodon*, *Bruch et Schimp.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 287, 288, 289, 290).

§ 2. *Eugrimmia*.

3. *G. Tergestina*, *Tommas.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 281 et forsan No. 311).

4. *G. leucophæa*, *Grev.* (*G. subfusca*, *Wils. l. c.* p. 323.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 296).

5. *G. REDUNCA* (*Mitten*; *Wils. l. c.* p. 323). Dioica? caule cæspitoso elongato ramoso gracili, foliis e basi erecta subelliptica patentibus lanceolatis nervo percurrente carinatis margine integerrimo recurvo, cellulis in basi media ad nervum elongatis angustis pellucidis marginalibus 4-5-seriatis pellucidis superioribus minutis subrotundis subobscuris, perichætialibus longioribus basi latioribus convolutaccis, theca in pedunculo brevi arcuato parva ovali lævi, operculo conico, peristomio dentibus brevibus.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 294).

Caulis circiter uncialis, gracilis, foliis fuscescentibus. *G. elongatæ* similis, sed theca in pedunculo cygnicolli et structura foliorum aliena. *Folia* in statu sicco non incurva sed laxè appressa.

6. *G. INFLECTENS* (*Mitten*). Monoica, caule cæspitoso humili ramoso, foliis siccitate incurvis e basi elliptica erecta sensim lanceolatis patulis, apicibus incurvis supremis hyalino-piliferis, nervo percurrente, marginibus recurvis, cellulis basi angustis elongatis parallelogrammaticis superne dimidium versus partis ellipticæ majoribus oblongis quadratisque pellucidis utrinque ad margines aggregatis et $\frac{1}{4}$ latitudinis folii ipsius efformantibus, superioribus quadrato-rotundatis distinctis, perichætialibus basi latioribus convolutaccis apice hyalinis, theca in pedunculo brevi cygnicolli perichætium longitudine æquante parva ovata lævi, operculo conico brevi rostrato, peristomio dentibus solidis, flore masculo ad basin perichætii gemmiformi, antheridiis elongatis.

G. funalis, *Wils. l. c.* p. 323.

Hab. In Nepal orient. reg. alp., *J. D. Hooker*! (No. 248, ex parte).

G. reduncæ similis, foliis longioribus basi diverso modo arcolatis, floreque masculo ad basin perichætii distincta. A *G. uncinata*, curvatione foliorum exsiccatum simili, structura bascos discrepans.

7. *G. MACROTHECA* (Mitten). Monoica, caule cæspitoso breviusculo ramoso, foliis patentibus e basi ovali late lanceolatis apice hyalino brevi piliferis nudisve, nervo percurrente, marginibus recurvis, cellulis basi laxis oblongis parallelogrammaticis, superne minutis obscuris, perichæcialibus apice angustioribus, theca in pedunculo elongato cygnicolli-flexo anguste elliptica subcylindrica, operculo conico rostrato, peristomio dentibus lanceolatis lævibus rubris.

G. oblonga, Wils. l. c. p. 323.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 316).

8. *G. commutata*, Hübner. (*G.?* incana, planta mascula, Wils. l. c. p. 323, quoad specimen No. 281.)

Hab. In Himalayæ occident., Kashmir, et Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 281, 282, 317, 319, 327).

9. *G. ovata*, Web. et Mohr.; Griff. Not. p. 413; Icon. Plant. Asiat. ii. t. lxxix. f. 4. (*G. lurida*, ex parte, Wils. l. c. p. 323.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 283, 284, 285, 291, 299, 307, 320, 325). In mont. Nilghiri, *Gardner!* In mont. Khasian., ad rupes et monumenta circa Moflong abundans, *Griffith!* In Ceylon insula, *Gardner!* (No. 329).

Specimina No. 285, *G. lurida*, Wils. MSS., cum Funkianis *G. affinis*, Hsch., conveniunt, et ab aliis, foliis inferne paululum angustioribus et statura parum graciliore, tantillum recedunt.

10. *G. Nilghiriensis*, C. Müller, Bot. Zeit. 1853, p. 62.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

Si inflorescentia vere dioica sit, species distincta; sed specimina Nilghiriana supra ad *G. ovatam* adscripta certe monoica inveni.

11. *G. STRICTIFOLIA* (Mitten). Dioica? caule elongato parce ramoso subsimplici, foliis patentibus strictis e basi subovali lanceolatis obtusis nervo crasso percurrente carinatis margine recurvis, cellulis baseos ad marginem parvis pellucidis oblongis in medio luteis parietibus interruptis in massam subindistinctam conflatis superioribus minoribus obscuris, perichæcialibus basi parum latioribus cæteroquin conformibus, theca in pedunculo brevi ovali cylindrica, operculo conico rostro obtuso, peristomio dentibus lanceolatis subcrenulatis, annulo angusto.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!*

G. protensæ habitu similis, gracilior tamen, fusca, operculo conico-obtusum, peristomio dentibus solidioribus.

12. *G. FUSCESCENS* (Mitten). Dioica, cæspitosa, caule elongato ramoso, foliis patentibus e basi ovali lanceolatis apice angustis sæpe hyalinopiliferis nervo percurrente carinatis, marginibus recurvis, cellulis baseos ad margines serie unica cellularum pellucidarum cæteris minutis seriatis omnibus conformibus distinctis, perichæcialibus pluribus ovatis convolutis erectis interioribus longioribus, theca in pedunculo se-

munciali ovali, operculo subulato æquilongo, peristomio dentibus dicranis in membrana paulisper exsertis.

Racomitrium fuscescens, *Wils. l. c.* p. 324.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 304).

G. microcarpæ similis, foliis autem statu sicco strietioribus, colore intensiore fuscescente, foliis perichætialibus abbreviatis a caulinis diversiformibus.

OBS. *Grimmia* No. 3, *Griff. Not.* p. 413, ad speciem quamdam *Bartramia* pertinet.

§ 3. *Racomitrium*.

13. *G. subsecunda*. (*Trichostomum*, *Hook. et Grev.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 280, 300, 301, 312, 313, 323). Nepal, *Wallich*! Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

14. *G. lanuginosa*. (*Trichostomum*, *Hedw.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 309, 315).

15. *G. canescens*. (*Trichostomum*, *Hedw.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 306). In Ceylon, *Gardner*!

16. *G. HIMALAYANA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule decumbente ramoso, foliis patenti-divergentibus apicibus recurvis sæpe hyalino-apiculatis e basi ovata lanceolatis nervo percurrente carinatis marginibus recurvis, cellulis quasi seriatis confluentibus conformibus opacis parietibus pellucidis, perichætialibus interioribus tribus erectis elongate oblongis breviter apiculatis convolutis, theca in pedunculo semunciali ovali erecta, operculo subulato subæquilongo, peristomio dentibus breviuseulis solidis bipartitisve, annulo simplici.

Racomitrium pumilum et *R. subsecundum* ex parte, *Wils. l. c.* pp. 324, 325.

Hab. In Himalayæ centralis et orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 298, 301, 305, 321, 326). Nepal, *Wallich*!

G. fasciculari habitu similis, gracilior, ramis geniculatis.

17. *G. KHASIANA* (*Mitten*). Caule elongato simpliciusculo, foliis e basi suberecta superne dilatata patulis sensim lanceolatis nervo percurrente apice longiusculo hyalino piliferis, pilo minute dentato, cellulis basi ad medium folii oblongis mox in minutas rotundatas superne indistinctas transeuntibus.

G. commutata, *Wils. l. c.* p. 324.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., ad rupem Kollong, inter *Cladonias*, *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 279).

G. elatior habitu facie staturaque similis, sed foliis a basi angustiore cito

dilatatis quasi folia vaginantia formantibus, præterea cellularum forma diversa.

A *G. commutata* foliorum forma satis diversa.

18. *G. NEPALENSIS*. Monoica, caule brevi ramoso, foliis e basi sub-ovali erecta sensim lanceolatis patulis apice incurvis, nervo percurrente, marginibus recurvis, cellulis basi elongatis parallelogrammaticis ad margines in partem latissimam portionis ovalis in latiores brevioresque oblongas quadratasque pellucas deinde in minutas oblongas rotundasque angulatas transeuntibus, perichætialibus latioribus convolutaccis, theca in pedunculo brevi cygnicolli flexo ovali plicata, flore masculo in ramorum axillis.

G. funalis, *Wils. l. c.* p. 323.

Hab. In Nepal orient. reg. alp., *J. D. Hooker!* (No. 248, ex parte).

G. Schultzei (*Dryptodon*, *Brid.*) similis, sed foliis siccitate curvatis subcrispatis, pilo hyalino vix conspicuo et structura foliorum supra descripta distincta.

19. *G. elongata*, *Kaulf.* (*G. orientalis*, *Wils. l. c.* p. 323.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!*

3. GLYPHOMITRIUM, *Brid.*

(*Brachysteleum*, *Rchb.*; *Notarisia*, *Hampe*; *Ptychomitrium*, *B. & S.*; *Brachyodus*, *Furnr.*; et *Campylosteleum*, *B. & S.*)

Inter genera sic dicta supra memorata differentiam nullam inveni; structura foliorum, thecarum, peristomii, et *calyptræ* forma, etiam habitu et habitatione, omnino eadem sunt.

1. *G. Tortula*, *Mitten.* (*Didymodon*, *Harvey*; *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 18. f. 2.—*Ptychomitrium speciosum*, *Wils. l. c.* p. 325.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 246). Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker* (No. 245, 247). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* In mont. Nilghiri, *Gardner!*

2. *G. Indicum*, *Mitten.* (*Trichostomum*, *Willd.*—*Brachysteleum*, *C. Müller, Synops. i.* p. 768.)

Hab. In India orient. (*Herb. Willdenow*).

§ V. ORTHOTRICHACEÆ.

Orthotrichaceæ ex parte, Zygodontaceæ ex parte, *Schimp. Coroll.*

1. DRUMMONDIA, *Hook.*

1. *D. THOMSONI* (*Mitten*). Monoica, caulibus repentibus, ramis numerosissimis erectis stratum densum formantibus, foliis ramcis patentibus elongato-oblongis obtusiusculis acuminatisque nervo sub apice evanido carinatis, marginibus integerrimis, cellulis ubique parvis

parum obscuris lævibus, perichætialibus majoribus erectis obtusis convolutis, theca in pedunculo breviusculo ovali, operculo conico subulato, calyptra ad basin thecam tegente straminea nitida, flore masculo parvo in ramorum apicibus gemmiformi.

D. brevifolia, *Wils. l. c.* p. 325.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., rupestribus, *T. Thomson* (No. 237).

D. clavellatæ simillima, foliis tamen haud ovato-clongatis sed fere ejusdem latitudinis a basi ad apicem, ubi acuminare incipiunt, apice acutatis plus minusve in acumen productis, structura illis *D. clavellatæ* omnino similibus. *Theca* in speciminibus omnibus adeo juvenilis ut peristomium explorari non potest.

2. ZYGODON, *Hook. et Tayl.*

1. *Z. obtusifolius*, *Hook.*

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 204). In Nepal, *Wallich*!

2. *Z. acutifolius*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1833, p. 58.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*!

3. *Z. BREVISETUS* (*Wils. l. c.* p. 325). Dioicus, cæspitosus, caule sub perichætio innovante dichotomo, foliis patulis recurvis siccitate rectis incurvisque late lanecolatis obtusis acutatis nervo sub apice evanido carinatis, cellulis minutis subobscuris papillosis, perichætialibus basi latioribus, theca in pedunculo gracili luteo pyriformi leviter 8-striata, peristomio nullo.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, ad truncos arborum, *J. D. Hooker*! (No. 198).

Z. conoideo (*Z. Brebissonii*, *Bryol. Europ.*) similis; sed folia breviora et obtusiora. *Caulis* uncialis. *Pedunculus* trilinearis. A *Z. intermedio* collo thecarum longe pyriformi differt.

4. *Z. cylindricarpus*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 59.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*! *Gough*!

5. *Z. tetragonostomus*, *Braun.*

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*! *Gough*! *Schmid*!

6. *Z. STRICTUS* (*Mitten*). Cæspitosus, caule dichotomo, foliis erecto-patentibus clongato-ellipticis acutis nervo crassiusculo in apiculum brevissimum excurrente carinatis, marginibus integerrimis lævibus, cellulis basi paucis parallelogrammaticis totam folii latitudinem occupantibus superioribus minutis distinctis lævibus.

Z. ? viridissimo aff., *Wils. l. c.* p. 325.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, ad rupes? *J. D. Hooker*! (No. 292).

Z. viridissimo magnitudine similis, ab eo tamen et affinibus foliis strictis nullibi recurvis, nervo excurrente statim dignoscitur. Foliorum forma

elongate elliptica iis *Z. Menziesii* non dissimilis, sed substantia firmiore diversa. An *Drummondia*?

3. ORTHOTRICHUM, *Hedw.*

1. *O. anomalum*, *Hedw.* (*O. leptocarpum*, *Wils. l. c.* p. 326.)

Hab. In Himalayæ occident., Kashmir, et Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 209, 210 *b*, 251).

2. *O. cupulatum*, *Hoffm.*

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., Kashmir, *T. Thomson*! (No. 210).

3. *O. obtusifolium*, *Schrad.*

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., ad flumen Chenab (cum *O. fastigiato* intermixtum), *T. Thomson*!

4. *O. CRENULATUM* (*Mitten*). Monoicum, humile, pulvinatum, foliis patulis elongato-ellipticis obtusis nervo sub apice caviusculo evanido margine reflexo apice in superioribus crenulatis, cellulis amplis iis *O. Sprucei* similibus, theca pyriformi 8-plicata, peristomio dentibus 8 bigeminatis, calyptra pallida nuda.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp. ad Rondu (inter cæspites *Drummondia Thomsoni*), *T. Thomson*!

O. Sprucei maxime affine, sed foliis apicem versus paululum angustioribus caviusculis apice, absque apiculo, crosis, theca paululum brevior et colore foliorum pallidior diversum puto, quamvis perisimillimum.

5. *O. fastigiatum*, *Bruch in Brid. i.* p. 785. (*O. alpestre*, *Wils. l. c.* p. 326.)

Hab. In Himalayæ occident. reg. temp., Kashmir et ad flumen Chenab, *T. Thomson*! (No. 212, 252).

6. *O. rupestre*, *Schleich.*

Hab. In Himalayæ occident. reg. temp., Kashmir, *T. Thomson*! (No. 208).

7. *O. speciosum*, *Nees ab E.*

Hab. In Himalayæ orient., Sikkim, *J. D. Hooker*; et in Tibet. occident. reg. alp., *T. Thomson*! (No. 211).

Specimina fructu juvenili, sed a specie europea non diversa videntur.

8. *O. HOOKERI* (*Wils. l. c.* p. 326). Monoicum, laxè cæspitosum, caulibus sæpe decumbentibus dichotomis elongatis subsimplicibusve, foliis e basi elliptica suberecta sensim lanceolatis acutis patentibus siccitate patentibus strictis acutis nervo sub apice evanido carinatis, marginibus reflexis, cellulis minutissimis ovoideis conformibus minute papillosis basi infima ad nervum paucis elongatis flavidis marginalibus inconspicuis, perichæcialibus conformibus, theca in pedunculo elongato ovali cylindrica lævi ad os plicata, operculo

conico-subulato, peristomio dentibus geminatis, ciliis latis alternatim brevioribus, calyptra thecam totam obtegente parce ramentacea.

Hab. In Himalayæ reg. alp. et temp., Sikkim, *J. D. Hooker* ! (No. 215, 217). Nepal, *Wallich* ! *J. D. Hooker* ! (No. 213). Kumaon, *Strachey et Winterbottom* !

O. specioso rigidior, foliis cellulis minoribus firmis et theca in pedunculo longiore.

4. ULOTA, *Brid.*

1. *U. ROBUSTA* (*Mitten*). Monoica, cæspitosa, caule elongato dichotomo, foliis e basi late ovali erecta lanceolatis divergentibus patulis siccitate crispatis nervo sub apice evanido carinatis, marginibus integerrimis uno latere sæpe recurvis, cellulis basi elongatis angustis ad marginem serie unica pellucidarum mox in rotundatas inter se subdistantes transeuntibus, dorso papillosis, perichæcialibus erectis basi latiore longiore, theca in pedunculo longiusculo crasso ovali macrostoma 8-plicata, operculo planiusculo brevi-rostrato, peristomio dentibus bigeminatisa picibus liberis, ciliis octo latis, calyptra ramentacea, flore masculo in axillis foliorum gemmiformi.

Orthotrichum robustum, *Wils. l. c.* p. 327.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* ! (No. 216, 219, 244).

Caulis uncialis-sesquiuncialis. *Pedunculus* tri-quadrilinearis. *U. phyllantho* statura similis, sed foliis a basi erecta ovali angustatis patulis et cellulis paulum majoribus recedit. Ab *O. Bruchii* caulibus minus confertis, foliis laxioribus, pedunculo crasso et theca brevi diversa.

2. *U. Schmidii*, *Mitten*. (*Orthot. C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 61.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

5. MACROMITRIUM, *Brid.*

1. *M. Perrottetii*, *C. Müller, Synops. i.* p. 721.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet* ! In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* ! (No. 239).

2. *M. squarrulosum*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 61.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

3. *M. CALYCIUM* (*Mitten*). Monoicum, humile, caule repente ramis brevibus dense confertis erectis, foliis patentibus lanceolatis sensim acutis nervo sub apice evanido carinatis marginibus integerrimis medio recurvis, cellulis basi paucis ad nervum parallelogrammaticis cito in quadratas parvas rotundatasque distinctas transeuntibus, perichæcialibus elongatis erectis late lanceolatis brevi-nervatis in tubum convolutis cellulis elongatis carnosulis areolatis, theca in pedunculo elongato ovali lævi, peristomio dentibus 16 latiusculis brevibus.

M. parvulum, *Wils. l. c.* p. 327.

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 226).

Parvulum, dense cæspitosum, magnitudinem *Zygodontis viridissimi* vix superans. *Folia perichætialia* caulinis quadruplo longiora. Species primo visu *Drummondii* affinis.

4. *M. Assamicum*, Mitten. (Orthotrichum, Griff. Not. p. 402; Icon. Plant. Asiat. ii. t. lxxvii. f. 11.)

Hab. In Assam superiore, alt. 600 (6000?) ped., ad Negrogam et in agro Muttack in arboribus, Griffith. Forsan ad *M. Nepalense* referendum.

5. *M. Nepalense*, Schw.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 214, 218). Nepal, Wallich. In peninsula Malayana, ad Tavoy, Rev. D. Parish. Etiam in insulis Hong-Kong et Philippinis.

6. *M. CALYMPEROIDEUM* (Mitten). Dioicum? caule arcte repente, ramis brevissimis erectis, foliis patentibus elliptico-lanceolatis lanceolatisque siccitate crispatis apice acutis obtusiusculisve nervo in apice evanido carinatis marginibus integerrimis apicem versus cellulis prominentibus erosis, cellulis rotundatis ubique papillosis distinctis conformibus, perichætialibus brevibus ovato-lanceolatis subserrulatis acutis, theca in pedunculo elongato rubro ovali-cylindrica fusca, operculo conico-subulato, peristomio dentibus geminatis revolutis, calyptra magna thecam totam obvelante basi pedunculum amplectente.

Hab. In peninsula Malayana, ad Tavoy, in arborum truncis, Rev. D. Parish!

M. Nepalensi affine, sed ramis brevibus densis, foliis siccitate crispatis haud in spiram contortis erosis, cellulis majoribus ubique distinctis, peristomio dentibus geminatis et calyptra parcius ramentacea diversum.

7. *M. SPATHULARE* (Mitten). Dioicum? caule repente ramis brevissimis densifoliosis, foliis patentibus apicibus incurvis siccitate arcte crispatis spathulatis obtusis nervo sub summo apice evanido carinatis, marginibus integerrimis, cellulis basi oblongis superioribus rotundis minutis distinctis lævibus, perichætialibus longioribus lanceolatis, theca in pedunculo breviusculo ovali, operculo conico-subulato, calyptra thecam ad $\frac{3}{4}$ obtegente ramentacea.

Hab. Ad Madras p., Wight! Etiam in imperio Sinensi, ad Chusan, Alexander!

A *M. Nepalensi* statura paulo minore, foliis spathulatis apice rotundatis, cellulis distinctis et brevitate calyptrarum reccedens.

8. *M. Moorcroftii*, Schw. (*M. Moorcroftii*, *M. tortuosum*, et *M. pileatum*, Wils. l. c. p. 327.—Orthotrichum Moorcroftii, Griff. Not. p. 401; Icon. Plant. Asiat. ii. t. lxxvi. f. 4.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 206, 238). In Nepal, Moorcroft! Wallich! J. D. Hooker (No. 243). Kumaon,

T. Thomson! (No. 220). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 221, 222, 228, 242, 255, 256).

9. *M. Muellerianum*, *Mitten*. (*M. uncinatum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 62.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*; *Gardner* (No. 33). Nomen cl. *Mülleri* "uncinatum" a *Bridelio* jam abusum.

10. *M. Schmidii*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 61. (*M. involutifolium*, *Mont.*, *Musci Nilghirienses*.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Schmid!* *Gardner!* et *Gough!*

11. *M. DENSUM* (*Mitten*). Dioicum? caule repente, ramis brevissimis dense confertis erectis, foliis patentibus siccitate compacte spiraliter tortis lingulatis obtusissimis retusis nervo tenuiusculo in mucronem brevissimum excurrente carinatis marginibus integerrimis, cellulis ubique parvis rotundis distinctis, perichæcialibus conformibus? theca in pedunculo elongato ovali lævi.

Hab. In Nepal, *Wallich!*

M. Wagneriano, habitu aspectuque simile, sed minus, foliis brevioribus retusis haud plicatis. A speciebus reliquis Indicis valde diversum et statu sicco *Drummondiae clavellatæ* subsimile.

12. *M. FASCICULARE* (*Mitten*). Monoicum, *M. Reinwardtii* simillimum, sed gracilior, foliis late lanceolatis acutis nervo percurrente carinatis integerrimis, cellulis a basi ad medium elongatis angustis in folii medio ad nervum altius quam ad margines adscendentibus cæteris parvis rotundis distinctis, perichæcialibus caulina æquantibus erectis inferne convolutis superne acuminatis, theca in pedunculo elongato gracili ovali, ore plicato, operculo subulato, calyptra ramentis paucis sparsis pilosa.

M. Reinwardtii, *Wils. l. c.* p. 327.

Hab. In Ceylon ad Horton Plains et Newera Ellia, *Gardner!* (No. 225, 229, 230).

M. Reinwardtii valde affine, sed structura foliorum, cellulis minoribus numerosioribus infra medium folii descendentibus et calyptra parce pilosa discrepans.

13. *M. SEEMANNI* (*Mitten*). Dioicum, luteo-fuscescens, caule repente ramis brevibus fastigiatim ramulosis dense depresso cæspitoso, foliis patentibus elongato-cliptico-lanceolatis nervo sub apice evanido carinatis, cellulis basi angustis elongatis ad folii dimidii longitudinem protractis sensim in minutas rotundatas inter sese distantes trans-euntibus lævibus, perichæcialibus erectis latioribus acuminatis, theca in pedunculo mediocri crassiusculo breviter ovata lævi ore tantum sulcata, operculo conico-subulato, peristomio dentibus 16 æquidistantibus, calyptra nuda.

Hab. In India orient. (fide speciminis *Dicksoniani*). Etiam in St. Helena insula copiose legit cl. *Berthold Seemann!*

M. nitido simile, sed paululum robustius, foliis cellulis firmioribus et minoribus. *Florescentia* probabiliter dioica; nam flores masculos, quos in *M. nitido* faeilline in ramulorum apicibus invenies, in *M. Seemanni* frustra quæsivi. Inter Maeromitria Indica *M. Reinwardtii* proxima species, quam, fortasse errore Dieksoni ad floram Indiæ adscriptam, excludere non audeo.

14. *M. sulcatum*, *Brid.* (*M. Nilgiriense*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 737. —*M. sulcatum*, *M. longifolium*, et *M. corrugatum*, *Wils. l. c.* p. 328. —*Schlotheimia* *suleata*, *Griff. Not.* p. 405; *Icon. Plant. Asiat.* t. lxxviii. f. 1.)

Hab. In Nepal, *Gardner!* *Wallich!* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 223, 236, 240, 241). In mont. Nilghiri, *Gough!* Ad Bombay, *Kegel!* In Ceylon, *Gardner* (No. 227, 232, 234). Et forma foliis angustioribus, in mont. Nilghiri, *Perrottet!* *M'Ivor!* ad Madras, *Wight!* in Ceylon, *Gardner* (No. 231, 254) et *Thwaites!*

Species latitudine et corrugatione foliorum valde varians, foliis apicem versus erosis subintegerrimisve, cellulis minutis obscuris sed inter se distantibus ut pagina luteo-fulva punctis parvis notata videatur, basin versus nonnullis in paginarum medio papillis grossis armatis, basi infima uno latere tantum ad nervum cellulis laxis pellucidis calymperoideis in formam triangularem aggregatis, quibus notis per variationes omnes statim dignoscere potest.

15. *M. CEYLANICUM* (*Mitten*). Dioicum? *M. sulcato* simile, foliis patentibus curvatis apicibus erectis siccitate uncinato-ineurvis e basi subelliptica angustatis longe lanceolatis apice acuminatis nervo excurrente carinatis margine apice serrulato, cellulis superioribus minutis ovoideis in lineis longitudinalibus distinctis basi papillosis elongatis angustis, perichætalibus erectis brevioribus ellipticis acuminatis, theca in pedunculo semunciali, peristomio et calyptra *M. sulcati*.

M. tersum, *Wils. l. c.* p. 328.

Hab. In Ceylon, *Walker et Gardner* (No. 253).

A *M. sulcato*, quod statura colore neenon thecæ forma et plicatione simulat, ambitu structuraque foliorum distinctissimum.

16. *M. FULVUM* (*Mitten*). Dioicum, aurantiaco-fuscum, caule repente ramis elongatis simplicibus curvatis, foliis patulo-recurvis siccitate parum mutatis lanceolatis longe sensim angustatis apice breviter apiculatis subintegerrimis margine inferne recurvis nervo sub summo apice evanido earinatis, cellulis basi pluribus elongatis angustis flavidis papillosis superioribus longitudinaliter seriatis ovoideis omnibus distinctis lævibus, perichætalibus erectis basi latioribus, theca in pedunculo brevi gracili globoso-ovata plicata, operculo conico-subulato recte longirostrato, peristomio rubro brevi dentibus in tubulum coactis, calyptra glabra thecam totam obtegente.

Hab. In Ceylon, ad Rambodde, *Gardner!* (No. 233).

M. cirrhoso robustior, foliis subintegerrimis laud papillosis. A *M. longifolio* præterea statura majore, foliis angustioribus siccitate nec tortis neque crispatis et pedunculo lævi distinctum.

17. *M. TORULOSUM* (Mitten). Dioicum? caule gracili elongato repente et ut videtur pendulo flexuoso, foliis parvis angustis appressis, ramis remotis brevibus scopæformibus, foliis e basi brevi crecta patentibus apicibus erecto-curvatis siccitate uncinato-incurvis mollibus inferne ellipticis inde sensim angustatis lineari-lanceolatis acutis margine altero reflexo apice minutissime eroso nervo percurrente carinatis, cellulis superioribus parvis angulato-rotundatis distinctis infra medium oblongis basi elongatis parce papillosis, perichæcialibus paulo brevioribus caulinis fere conformibus, theca in pedunculo bilineari breviter ovata in collum sepsim attenuato lævi, operculo subulato, peristomio brevi tubuloso truncato rubro, calyptra profunde laciniata lævi thecam ad $\frac{3}{4}$ obtegente.

Hab. Ceylon, *Thwaites*.

Color fulvus, ætate fuscus. *M. fulvo* ambitu foliorum simile, sed substantia molliore et apicibus sensim angustatis non acuminatis. Habitu peculiari, caule filiformi flexuoso repente, ramis brevibus crassis et pedunculi brevitate a reliquis speciebus Indicis diversum.

18. *M. goniorhynchum*, Mitten. (*Schlotheimia goniorhyncha*, Dozy et Molk. *Bryol. Javan.* cum icone, ined.)

Hab. In mont. Khasian. reg. subtrop. sterili, inter *M. sulcatum* repens, *J. D. Hooker* et *T. Thomson*! Etiam in insulis Javæ et Sumatræ.

19. *M. NIGRICANS*. Dioicum? caule repente ramis simplicibus apiceve furcatis, foliis e basi erectiuscula patentibus apicibus incurvis siccitate cirrhatis inferne ellipticis sensim superne angustioribus lanceolatis apice abrupte acutatis apiculatis nervo excurrente apice eroso carinatis, cellulis inferioribus angustis lunatis pallidis a basi ad folii medium altius ad nervum quam ad margines adscendentibus inde ad apicem parvis rotundis obscuris, perichæcialibus erectis brevioribus ellipticis acutis, theca in pedunculo bilineari subglobosa lævi fusca, peristomio dentibus parvis brevibus inflexis.

Hab. Coorg. In arborum ramulis (*Herb. Van den Bosch*).

Rami unciales nigro-fusci apicibus viridibus. *M. angustifolio* (Dozy et Molk.) subsimile, ramis autem apice tantum furcatis. *M. longicauli* gracilius. Species ob foliorum structuram inter illas peninsulæ Indiæ singularis.

6. SCHLOTHEIMIA, Brid.

1. *S. GREVILLEANA*. Dioica? caule repente, ramis cæspitosis breviusculis ramulosis, foliis patentibus siccitate appressis subtortis ligulatis obtusis brevissime apiculatis nervo excurrente carinatis rugulosis, cellulis inferne angustis superne rotundatis parvis omnibus conco-

loribus fuscis, perichaetialibus acutioribus, theca cylindracea in pedunculo sesquolongiore, peristomio dentibus geminatis siccitate recurvis, interno processibus latiusculis fuscis papillosis dentibus brevioribus, calyptra apicem versus scabrella.

Orthotrichum squarrosum, *Griff. Not.* p. 403; *Icon. Plant. Asiat.* t. lxxvii. f. 1.—*S. rugifolia*, *Greville in Herb. Gardner.*

Hab. In mont. Nilghiri, *Gardner*! In mont. Khasian. in sylvis Myrung ad terram, *Griffith*!

S. rugifoliae simillima, foliis autem paululum longioribus, haud ovatis, sed dimidio inferiore vix latiore quam dimidio superiore.

§ VI. FUNARIACEÆ.

Ephemereæ et Funariaceæ, *Schimp. Coroll.*

1. PHYSCOMITRIUM, *Brid.*

1. *P. repandum*. (*Gymnostomum repandum*, *Griff. Not.* p. 392.)

Hab. In Assam superiore ad Suddya, *Griffith*! In Nepal, *Wallich*!

Species foliis lanceolatis fere toto ambitu serrulatis et operculo breviter curvirostrato facile discernenda. Statura *P. pyriformi* paulo minor.

2. *P. PULCHELLUM* (*Gymnostomum*, *Griff. Not.* p. 393). “Caule simplici, foliis congestis ascendenti-patentibus spathulato-lanceolatis apiculatis repandis marginatis subintegris, vena in apiculum excurrente, capsula turbinato-pyriformi, operculo planiusculo umbonato” (*Griff. l. c.*).

Hab. In Assam superiore circa Suddya (*P. repando* consociatum), *Griffith*!

P. acuminato similis, sed e speciminibus manicis paucis, quæ tantum vidi, distinctum videtur.

3. *P. CYATHICARPUM* (*Mitten*). Caule brevissimo, foliis paucis patentibus lanceolatis, nervo in acumine excurrente, marginibus a medio ad apicem serratis, cellulis laxis, theca in pedunculo æquilongo hemisphærica cyathiformi, operculo brevi conico.

P. immersum, *Wils. l. c.* p. 329.

Hab. In Nepal, *Wallich*! In planitie Panjab Gangetica, ad Ferozepore, *T. Thomson*! (No. 361 b).

P. immerso (*Sullivanti*) persimile, sed foliis latioribus, cellulis laxioribus latioribus longioribusque et operculo brevior. Substantia thecæ crassiuscula, sed textura laxa tenera. Flos masculus ut in affinibus.

2. ENTOSTHODON, *Schw.*

1. *E. Buscanus*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* p. 31, t. xxii. (*E. flavescens*, *Wils. l. c.* p. 329.)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 356). In mont. Nilghiri (inter *Marchantiam nitidam*), *Perrottet*!

2. *E. Perrottetii*. (*Physcomitrium*, *Mont.*)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*!

Peristomium dentibus brevibus pallidis in specimine a cl. Montagneo mihi benevolentissime donato observavi.

3. *E. physcomitrioides*, *Müller*. (*Funaria*, *Mont.*)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*!

Peristomium simplex, et dentium directio recta potius hujus generis.

4. *E. WALLICHII* (*Mitten*). *E. Templetoni* similis, foliis subspathulatis apiculatis acutis, nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido, margine non incrassato apicem versus serrulato, cellulis laxis, theca in pedunculo gracili elongato pyriformi, peristomio nullo?

Weissia Templetoni, *Griff. Not.* p. 406; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxviii. f. 11.

Hab. In Nepal, *Wallich*! In mont. Khasianis ad Moflong, *Griffith*!

Habitu *E. Templetoni*, sed longe gracilior, foliis multo angustioribus apiculatis serratis. Folia in icone Griffithiana ad specimina vix quadrant.

5. *E. diversinervis*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 20.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

6. *E. submarginatus*, *C. Müller*, *l. c.*

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

7. *E. Rottleri*, *C. Müller*. (*Gymnostomum*, *Schw.*)

Hab. In India orient., *Rottler et Wight*!

8. *E. PILIFER* (*Mitten*). Caule brevi, foliis obovatis ellipticisvè in apiculum piliformem acuminatis, nervo in apicem percurrente, margine apice indistincte serrulato, cellulis laxis, theca in pedunculo elongato pyriformi, operculo conico obtuso.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*!

E. fasciculari similis, foliis autem piliferis. An peristomatus sit, specimina thecis immaturis non elucent.

9. *E. NUTANS* (*Mitten*). Caule breviusculo, foliis paucis patentibus elliptico-lanceolatis longe attenuatis, nervo superne evanido, margine a medio ad apicem serratis, cellulis laxis, theca in pedunculo elongato cygnicolli-flexo pendula subglobosa, operculo plano, calyptra parva dimidiata.

Physcomitrium nutans, *Wils. l. c.* p. 329.

Hab. In planitie Panjab ad Ferozepore, *T. Thomson* (No. 355).

Caulis linearis. *Pedunculus* bilinearis. *Physcomitrio cyathicarpo* statura adspectuque similis. *Theca* in pedunculo gracillimo, pro plantula magna, nutans.

3. FUNARIA, *Schreb.*1. *F. hygrometrica*, *Dill.*

Hab. In Himalayæ totæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 334, 365). Simla, etc., *T. Thomson*! (No. 333, 338, 340, 342, 363, 371 *b*). Ad flumen Chenab, *T. Thomson*! (No. 330, 337). In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 350, 351, 353, 357, 358, 360); et in reg. alp. (No. 335, 362). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker* et *T. Thomson*! (No. 343, 349). In Ceylon, *Gardner*.

Tabulæ in *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. cix. et cx., evolutionem exhibentes fortasse ad hanc speciem pertinent.

2. *F. leptopoda*, *Griff. Not.* p. 437.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! et *J. D. Hooker*! (No. 369); Kumaon, *T. Thomson*! (No. 367), *J. D. Hooker*! (No. 346). In mont. Khasian. in sylvis Myrung, *Griffith*! Etiam in Java, *Junghuhn*! Species an vere distincta a *F. calvescente* et *F. hygrometrica* sit, vix dijudicare queo; a priore foliis angustis siccitate incurvis subcrispatis differt.

3. *F. Nepalensis*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1855, p. 748.

Hab. In Nepal (*Herb. Kunze*).

4. *F. connivens*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1855, p. 747.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet et Schmid*.

5. *microstoma*, *B. & S.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 332, 354); et in reg. alp. (No. 331, 352).

6. *F. Muhlenbergii*, *Schw.*

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 364).

7. *F. ORTHOCARPA*. Monoica, caule humili, foliis ovatis longiuscule in acumen piliforme acuminatis flaccidis nervo ultra medium evanido marginibus integerrimis, cellulis laxis, perichæcialibus ovalibus acuminatis, theca in pedunculo brevi ovali crecta æquali, collo sensim in pedunculum attenuato, operculo conico, calyptra magna, peristomio externo dentibus rubris sublaevibus interno processibus filiformibus brevioribus punctulatis.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 366).

Species parva, magnitudine *Entosthodon* *ericetorum* minor; potius inter *Funarias* posui, quamvis e peristomio ab *Entosthodontibus* non multum recedit.

§ VII. SPLACHNACEÆ.

Voitiaceæ et Splachnaceæ, *Schimp. Coroll.*

1. VOITIA, *Hornsch.*

1. *V. HOOKERI* (*Mitten*). Monoica, *V. nivali* simillima, foliis sub-

panduriformibus, cellulis minoribus firmioribus oblongis parallelogrammaticis inferne longioribus, theca *V. nivalis*.

V. stenocarpa, *Wils.*, si non *V. nivalis* var. *Wils. l. c.* p. 329.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 379).

Primo visu *V. nivali* omnino similis, sed foliis panduriformibus et substantia diversa satis distincta.

2. TAYLORIA, *Hook.*

§ 1. *Orthodon*, *Brid.*

1. *T. Indica*. (Octoblepharum serratum, *Hook. Musc. Exot.* i. 136, excl. synonym. *O. serratus*, *Bory.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 386, 387, 389). Nepal, *Gardner!* *Wallich!* *J. D. Hooker!* (No. 388). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

T. Boryanæ (*Orthodonti serrato*) simillima, sed calyptra ramentis elongatis sericeis straminibus ornata.

2. *T. subglabra*. (*Orthodon subglaber*, *Griff. Not.* p. 399; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxvi. f. 2.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 390). "In arboribus vigentibus mortuisve in sylvis Mumbree; in arboribus et rupibus in sylvis Myrung," *Griffith!*

T. Indicæ, *T. Boryanæque* simillima, sed calyptra apice tantum scabra, cæterum glabra.

§ 2. *Dissodon*, *Hornsch.*

3. *T. JACQUEMONTII* (*Schimper, in lit.*). Monoica, caule elongato ramoso, foliis patentibus subtortis obovatis spathulatis obtusiusculis nervo sub apice evanido margine superne subserrato, cellulis laxis marginalibus paulo majoribus pellucidioribus, theca in pedunculo elongato rubro ovali cylindrica collo subnullo erecta, operculo conico, peristomio dentibus octo solidis lævibus, calyptra lævi sporis diametro $\frac{1}{2000}$ unciae metientibus.

Dissodon Jacquemontii, *Schimper*; *C. Müller, Synops.* i. p. 139.

Hab. In Hinnalayæ occidentalis reg. temp., alt. 9000 ped., loco Deorali secus fontem Gherry, *Jacquemont!*

Species pulcherrima. A *T. Frælichia*, foliis subtortis et theca cylindrica basi subito in pedunculum angustata, diversa.

4. *T. TENELLA* (*Mitten*). Monoica? caule elongato gracili, foliis patentibus elliptico-spathulatis obtusis nervo sub apice evanido margine apice cellulis paululum angustatis indistincte serrato, cellulis laxis oblongis marginalibus paulo majoribus indistincte coloratis, theca in pedunculo breviusculo ovali-cylindrica in collum sensim attenuato, operculo convexo columella adhærente siccatione exserto, peristomio

dentibus octonis pallidis geminatis angustatis erosis, sporis diametro $\frac{1}{800}$ unciae metientibus.

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., Kumaon, alt. 9000 ped. ad Champwa, *Strachey et Winterbottom*.

T. Jacquemontii habitu foliisque similis, sed dimidio minor, foliis obtusioribus cellulis paululum majoribus, theca in collum sensim attenuata et peristomio teneriore dentibus angulato-erosis.

3. SPLACHNUM, *L.*

1. *S. urceolatum*, *Bryol. Europ.* (Tetraplodon, *B. & S.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp. et temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 373, 374, 376, 380, 384).

2. *S. mnioides*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim., *J. D. Hooker!* (No. 372, 377, 381, 385).

3. *S. angustatum*, *Linn.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 375).

§ VIII. BARTRAMIACEÆ.

Meesiaceæ, Bryaceæ ex parte, et Bartramiaceæ, *Schimp. Coroll.*

1. MEESIA, *Hedw.*

1. *M. uliginosa*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 348).

2. OREAS, *Brid.*

1. *O. Martiana*, *Brid.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 571, 591).

3. BARTRAMIA, *Hedw., Brid.*

1. *B. pomiformis*, *Hedw.*, var. *crispa*.

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., ad flumen Chenab, *T. Thomson!* (No. 605).

2. *B. Halleriana*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 590, 595).
Kumaon, Royle!

Folia magis crispata sunt quam in forma vulgari; cæteroquin non diversa.

3. *B. subulata*, *B. & S. Bryol. Europ.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 570).

4. *B. LEPTODONTA* (*Wils. l. c. p. 369*). Monoica synoicave, caule subsimplici, foliis e basi oblonga superne dilatata erecta cellulis elon-

gatis pellucidis areolata subito subulato-lanceolatis, cellulis minoribus viridibus subobscuris, dorso papilloso-crosis nervo excurrente carinatis margine minute dense serrulatis, perichæcialibus conformibus, theca in pedunculo elongato globosa erecta subinclinatave leptodermi lævi siccitate corrugata, ore parvo, operculo plano-convexo, peristomio externo dentibus rubris interno carente.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 573). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

Habitu colore staturaque *B. ithyphyllæ* similis, sed foliis basi duplo latioribus et superne nervo distincto, marginibus densius serrulatis, cellulis in parte superiore minus obscuris, et theca non plicata, peristomio simplici externo.

5. *B. SUBPELLUCIDA* (*Mitten*). Synoica, *B. ithyphyllæ* simillima et foliis ejusdem formæ, sed nervo ubique distincto, marginibus argutius et densius serrulatis ad basin partis superioris reflexis, cellulis oblongis subpellucidis, perichæcialibus conformibus, theca in pedunculo elongato inclinata globosa plicata, peristomio *B. ithyphyllæ*.

Hab. In Himalayæ reg. temperata, ad Kumaon, *Strachey et Winterbottom*. In Nepal orient. ad flumen Ratong, fragmentum tantum, *J. D. Hooker!*

B. ithyphyllæ persimillima, sed foliis siccitate minus strictis et structura partis superioris cellularum iis *B. ithyphyllæ* dimidio brevioribus et latioribus subpellucidis, nervo ubique distincto statim dignoscendum. *Theca et peristomium*, quantum e speciminibus fructu vetusto discerni potest, iis *B. ithyphyllæ* similia.

4. PHILONOTIS, *Brid.*

1. *P. Roylei*, *Mitten*. (*Glyphocarpus*, *Hook fil.*; *Hook Icon. Plant. Rar.* t. 194 c.)

Hab. Himalaya occident., *Royle*. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Schmid!*

2. *P. GRIFFITHIANA* (*Mitten*). Dioica? cæspitosa, caule sub perichæcio ramis pluribus innovante, foliis erecto-patentibus ovatis longe acuminatis nervo in apice evanido dorso dentato marginibus serrulatis recurvis, cellulis elongatis angustis basi parum latioribus papillosis, perichæcialibus hastatis acuminatis, theca in pedunculo rubro elongato globosa lævi sicca vix sulcata, operculo plano umboneve minuto, peristomio externo dentibus brevibus rubris interno brevissimo rudimentario.

Bartramia Griffithiana, *Wils. in Sched.* (*Weissia Bartramiioides*, *Griff.* *Not.* p. 407; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxviii. f. 3.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 574, 593, 596, 611, 616). In mont. Khasian., *Griffith!* reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 560, 603).

Glauco-viridis, habitu staturaque *P. filiformis* (*Bartramia*, *Hsch.*), sed paululum robustior. Species theca lævi peristomate erecto trans-

itum *Bartramidularum* in *Philonotem* pulchre ostendens, et a reliquis affinibus jam distincta.

Florescentia fide Griffithii synoica; sed antheridia frustra quæsivi.

3. *P. GLOMERATA* (Mitten). Dioica, cæspitosa, planta mascula eaule gracili ramoso, foliis strictis imbricatis appressis anguste ovatis acuminatis nervo crassiusculo exeurrente margine recurvo serrulato, cellulis superne angusto-oblongis distinctis inferne abbreviatis subquadratis perigonialibus in gemmam superne apertam imbricatis late ovatis brevi acuminatis internis suborbiculatis vix apiculatis tenuiter nervatis.

Bartramia glomerata, Wils. in Sched.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 597).

Statura modoque imbricationis foliorum *P. imbricatulae* similis, a qua foliis cellulis firmioribus luteis, et forma perigonialium minus elongata recedere videtur. Cellularum forma convenit.

4. *P. LEPTOCARPA* (Mitten). Dioica, gregaria, eaule brevi gracili, foliis strictis erectis lanceolato-subulatis planis, nervo longe exeurrente parce denticulato, marginibus serrulatis angustissime vel non recurvis, cellulis elongato-oblongis laxis basi laxioribus pellucidis, perichætialibus longioribus nervo longiore exeurrente, theca in pedunculo rubro gracili globosa inclinata leptodermi plicata, operculo obtuse conico, peristomio dentibus breviusculis latis interno ciliis carente lævi.

Bartramia mollis, var., Wils. in Sched.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, alt. 12,000 ped. *J. D. Hooker*! (No. 610).

Caulis bi-quadrilinearis. Graeilis, *P. Roylei* non dissimilis, foliis e basi æquilatis pro spatio longitudine bis latitudinem æquante, cellulis laxis, deinde sensim lanecolato-subulatis teneris, nervo longe exeurrente et quamvis undulato directione striata.

A *P. molli* (*Bartramia*, Dozy et Molk.), statura longe minore, foliis strictis rigidulis erectis appressis, valde diversa.

5. *P. THWAITESII* (Mitten). Dioica, cæspitosa, eaule brevi, foliis patentibus subsecundis ovato-lanceolatis nervo exeurrente marginibus recurvis serrulatis, cellulis minutis breviter oblongis superne obscuris, perichætialibus longioribus angustioribus, theca in pedunculo elongato globosa inclinata plicata, operculo breviter conico obtuso, peristomio dentibus breviusculis latis interno ciliis nullis processibus angustis apicibus striatulis, floræ masculo foliis perigonialibus ovatis longe lanecolatis acuminatis.

Hab. In Ceylon, *Thwaites*! *Caulis* tri-sexlinearis. *Pedunculus* bi-uncialis. *Folia* densinscula statu siceo appressa paululum flexuosa. Habitu *P. Griffithianæ* similis, sed foliis minus rigidis et theca inclinata gibba et plicata. *P. filiformi* etiam similis, sed foliis tenuioribus et angustioribus.

6. *P. SUBULOSA* (Bartramia, *Griff. Not.* p. 438; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 101. f. 2). Dioica, cæspitosa, habitu *P. Turnerianæ*, foliis erectis strictis appressis lanecolatis longiusculis angustis planiusculis nervo crassiusculo longe excurrente marginibus anguste recurvis serrulatis, cellulis elongatis basi latioribus, perichæcialibus nervo longius excurrente, theca in pedunculo elongato globosa suleata, operculo convexo, peristomio dentibus rubris, interno ciliis carente, flore masculo foliis perigonalibus e basi oblonga ereeta lanceolatis patulis.

Hab. "In montibus Khasia, ripis arenosis rivuli Maamloo, Deboro et Rangagurrah agri Singfoensis," *Griffith!*

P. Turneriana gracilior, foliis densioribus strictioribus appressis, non profunde carinatis, angustis.

Plantula illa, a beato Griffithio pro var. *A. memorata*, mihi non visa; sed sub hoc nomine specimen parvulum *Leptotrichi* cujusdam *L. pomi-formi* affinis, a Griffithio missum, in Herb. Wardiano asservatum est.

7. *P. ANGUSTA* (Mitten). Dioica, cæspitosa, foliis erecto-patentibus sæpe subseeundis ovato-lanceolatis nervo excurrente marginibus serrulatis, cellulis elongatis basi oblongis, perichæcialibus e basi late ovata subulatis, theca in pedunculo elongato magna globosa plicata, operculo convexo, peristomio interno proeessibus lævibus.

B. prætenuis et *B. angustata*, *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 601, 615). In Himalayæ orient. reg. temp. (non omnino eum speciminibus Ceylanicis congruens), Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 607).

Habitu staturaque *P. imbricatulae*, foliis autem minus hastatis et cellulis longioribus basi non quadratis sed oblongis, perichæcialibus subulatis et peristomio interno, e fragmentis, lævi. *Theca* pro plantula satis magna. *Substantia* tenera.

8. *P. IMBRICATULA* (Mitten). Dioica, eaule brevi, foliis imbricatis erectis ovatis breviter lanceolatis sensim angustatis non acuminatis nervo excurrente marginibus recurvis serrulatis, cellulis basi quadratis superne oblongis distinctis, perichæcialibus longioribus subulato-atenuatis, theca in pedunculo elongato horizontali gibba plicata, operculo breviter conico, peristomio dentibus brevibus latiusculis interno ciliis nullis proeessibus apice striatulis, sporis reniformibus, flore masculo foliis perigonalibus ovatis subulatis.

Bartramia Griffithiana ex parte, et *B. tenella*, *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner!* (No. 609, 613, 616).

P. filiformi statura colore dispositioneque foliorum affine, sed foliis basi ad angulos cellulis abbreviatis quadratis superioribus oblongis.

9. *P. laxissima*. (Bartramia, *C. Müller, Syn. i.* p. 480.)

Hab. In Assam, *Griffith!*

10. *P. HETEROPHYLLA* (Mitten). Dioica, cæspitosa, gracilis, foliis patentibus e basi oblonga lanceolatis nervo excurrente dorso marginibusque recurvis argute serrulatis, cellulis conformibus basi parum

lterioribus oblongis teneris pellucidis, perichæcialibus e basi late ovata longe subulatis, theca in pedunculo gracili globosa gibba plicata, operculo convexo breviter conico, peristomio dentibus brevibus interno processibus apice punctulatis ciliis rudimentariis, planta maseula foliis ovalibus obtusiusculis nervo vix excurrente, perigonalibus e basi sub-orbiculari subulato-lanceolatis erectis.

Bartramia tenella, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 616) et *Thwaites*?

A *P. tenella*, si synonymon *P. filiformis* verum sit, distinctissima, et *P. laxissimæ* similis, sed foliis angustioribus longioribus lanceolatis tenuiter acuminatis argutius serrulatis. Forma foliorum caulinorum plantæ maseulæ iis *Bryi albicantis* similis.

11. *P. macrocarpa*. (*Bartramia*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 57.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

12. *P. NITIDA* (*Mitten*). Dioica, *B. Turnerianæ* similis, sed foliis patentibus lanceolatis planis nervo angusto excurrente apice læviusculo marginibus serrulatis inferne anguste recurvis, cellulis omnibus elongatis angustis perichæcialibus e basi ovata subulatis, theca in pedunculo elongato gracili rubro globosa gibba inclinata plicata, operculo convexo mammillato, peristomio in speciminibus immaturis normali?

Bartramia nitida, *Wils. l. c.* p. 370.

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *Royle*! et *T. Thomson*! (No. 561).

P. Turnerianæ statura habituque maxime similis, sed foliis siccitate strictis patentibus haud appressis et seriatis, minus obscuris subnitentibus, cellulis angustis longioribus.

13. *P. Turneriana*. (*Bartramia*, *Schw.* t. 238. — *Bartramia fontana* β . *marchica*, *Griff.* *Not.* p. 437. — *B. nitida*, *Wils. in Sched.* quoad No. 561.)

Hab. Per Himalayæ reg. temp., Sikkim, vulgaris, *J. D. Hooker*! (No. 561, 563, 565, 569, 575, 576, 577, 582, 583, 598, 599, 600, 601, 616, 617). In Nepal, *Wallich*! Kumaon et Simla, *Strachey* et *Winterbottom*! *T. Thomson*! (No. 561). In mont. Khasian., ad Boga Panee, *Griffith*!

A *P. falcata*, quæcum foliis seriatis convenit, nervo longe in acumen piliforme attenuato distinguenda.

14. *P. pseudofontana* (*Bartramia*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1856, p. 418).

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*!

Ex descriptione, a *P. Turneriana* non discrepat.

15. *P. falcata*. (*Bartramia*, *Hook. Trans. Linn. Soc.* ix. t. 27. — *B. gonioclada*, *Wils. l. c.* p. 369. — *B. angustata* ex parte, *ejusd. l. c.*)

Hab. In Himalayæ, reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 602).

Nepal, *Wallich*! Kumaon, *Strachey et Winterbottom*! *T. Thomson*! (No. 618); et Tibet. occ. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 562, 567, 604). Mont. Nilghiri, *Perrottet*!

Species foliis imbricatis in seriebus quinque dispositis sensim a basi angustatis nec ovatis nec acuminatis; nervo profunde carinatis et cellulis oblongis omnibus fere conformibus distinctis, facillime a consimilibus distinguenda. A *P. Marchica*, quacum fere omnibus partibus cellulisque convenit, foliis profunde carinatis et seriatis recedere videtur.

Obs. Adest species quædam Europæa hactenus prætervisa, *P. falcata* dispositione foliorum seriata valde simulans, quamvis quoad formam *P. fontanæ* affinior.

16. *P. SERIATA* (*Mitten*). Dioica, *P. fontanæ* simillima, foliis erectis subfalcatisve imbricatis in apicibus ramorum seriatis late ovatis acuminatis nervo crasso in apice evanido margine serrulato inferne revoluta, cellulis basi parvis brevioribus subobscuris.

Bryum lycopodiiforme, *Schleich. MSS.*

Hab. In Helvetia, *Schleicher*! sterilis. In Britannia boreali in monte Ben-na-Bourd, *W. Gardiner*!

Specimina *Schleicheriana* sterilia (forma adventitia) innovationes breves foliis julaceo-imbricatis spicis *Lycopodii annotini* instar produnt. Species quamvis *P. fontanæ* valde affinis, structura foliorum partis inferioris certe distincta.

17. *P. fontana*, *Brid.* (*Bartramia crassinervis*, ex parte, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 586). In Tibet. occid. reg. temp. et alp., *T. Thomson*! (No. 559, 564, 568, 606).

18. *P. calcarea.* (*Bartramia*, *Bruch et Schimp.*—*Bartramia crassinervis*, ex parte, *Wils. l. c.* p. 370.)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 606, 618). In Himalaya boreali-occident., *Royle*!

Species nervo crassiore et cellulis amplioribus a *P. fontana* facile discernenda.

19. *P. LUTEA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule elongato ramoso inferne fusco tomentoso, foliis erecto-patentibus subsecundis late ovatis basi biplicatis acumine lanceolato nervo tenuiusculo excurrente margine recurvo basi reflexo serrulato, cellulis superne elongatis angustis basi parum latioribus, perigonalibus e basi latissima laxa erecta breviter acuminatis acutis patulis.

Bartramia uncinata, *Wils. l. c.* p. 370.—*B. crassinervis*, ex parte, *ejusd. l. c.* p. 370.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 578, 579, 584, 587).

Habitu staturaque *P. fontanæ* et *P. calcarea* similis, a priore foliis

mollibus tenerioribus, cellulis distinctioribus, nervo angustiore et ambitu longiore; a secundo, cellulis magis affinis, nervo autem longe angustiore statim dignoscitur. A *P. uncinata* longe diversa.

20. *P. SPECIOSA* (Bartramia, *Griff. Not.* p. 439; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 101. f. 1). Dioica, cæspitosa, caule brevi, foliis laxis patentibus concavis ovato-lanceolatis apice semitortis nervo tenui excurrente carinatis marginibus basi tantum recurvis minute serrulatis, cellulis angustissimis elongatis ad angulos paucis oblongis, perichæcialibus lanceolato-subulatis, theca in pedunculo elongato globosa gibba inclinata plicata, peristomio dentibus brevibus interno processibus apice punctulatis ciliis duobus irregularibus interpositis.

Hab. In mont. Khasian. in ripis arenosis, *Griffith!* In Nepal, *Wallich!* *Rami steriles* sesquiunciales crassiuscule plumosi, foliis siccis humidisque patentibus; *fertiles* breves semunciales, pedunculo unciali. *Theca* magna.

Species distinctissima crassitudine ramorum, *Bartramie tomentosæ* similis.

21. *P. longicollis*, *Hampe.* (*B. Hookeri*, *Wils. l. c.* p. 369.—*B. dicranoides*, *ejusd. l. c.* p. 369.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 580, 581, 583, 585, 594).

5. BREUTELIA, *Schimp.*

1. *B. INDICA* (*Mitten*). Caule elato ramoso tomentoso, foliis nitidis e basi erecta subquadrata superne dilatata divaricatis subulato-lanceolatis acuminatis inferne plicis angustis exaratis apice subtortis nervo tenui excurrente marginibus serrulatis, cellulis basi utrinque ad latera majoribus in serie unica dispositis cæterum omnibus conformibus angustis elongatis papillosis, perichæcialibus erectis apice latioribus nervo evanescente, theca in pedunculo brevi apice curvato globoso-pyriformi plicata horizontali.

Hab. In mont. Nilghiri, *Gardner.* In Himalayæ orient. reg. alp. (forma minor foliis magis deflexis = *B. deflexa*, *Wils.* in *Sched.*), Sikkim; *J. D. Hooker!* (No. 592).

B. giganteæ ex icone Schwægr. similis, sed foliis densioribus. *Pedunculus* trilinearis gracilis. *Peristomium*, quantum in thecis vetustis observari potest, normale.

2. *B. dicranacea.* (*Bartramia*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 57.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid!*

Structura foliorum, e descriptione, a *B. Indica* diversa.

§ IX. BRYACEÆ.

Mielichoferiacaceæ et Bryaceæ ex parte, *Schimp. Corol.*

1. ORTHODONTIUM, *Schw.*

1. *O. infractum*, *Dozy et Molk. Musc. Archipel. Ind.*, fasc. ii. p. 34, t. xiv.

Hab. In Ceylon, *Maxwell!*

2. MIELICHOFERIA, *Hornsch.*

1. *M. HIMALAYANA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule elongato dichotomo inferne fusco-radiculoso, foliis patentibus inferioribus lanceolatis ovato-lanceolatisve nervo excurrente mucronatis margine apice parce denticulatis, superioribus latioribus in planta mascula ovatis, nervo excurrente piliformi, marginibus angustissime reflexis, cellulis laxis flaccidis, perichæcialibus parum longioribus, theca in pedunculo breviusculo pyriformi, operculo convexo-conico, peristomio dentibus angustissimis hyalinis, flore masculo capituliformi foliis internis brevibus.

Hab. In Himalaya occidentali temperata, Kumaon ad Pindari, alt. 11,000 ped., *Strachey et Winterbottom!*

M. nitidæ var. *compactæ* statura similis, sed foliis flaccidioribus angustioribus cellulis elongatis.

Obs. Muscus ex Himalayæ orient. reg. temp., *J. D. Hooker!* (No. 471), fortasse species alia hujus generis est.

3. WEBERA, *Hedw.*

1. *W. elongata*. (*Bryum*, *Dicks.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp. et alp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 474, 475, 476, 478, 479, 484, 485, 486, 488, 489, 491, 503, 544, 549 *b*, 550, 554), Simla, &c., *T. Thomson!* (No. 494, 504, 549).

2. *W. polymorpha*, *Schimp.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 442, 469, 556).

3. *W. RIGESCENS* (*Mitten*). Dioica? caule erecto, foliis patentibus e basi latiuscula subulato-lanceolatis, margine basi decurrente fere ad apicem acutum reflexo integerrimo denticulatove, nervo crassiusculo rubro excurrente, cellulis elongatis angustis, perichæcialibus erectis apice angustioribus.

Bryum rigescens, *Wils. l. c.* p. 366.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 443).

W. elongata robustior, foliis basi latioribus sensim subulato-lanceolatis et margine ad apicem reflexo distincta.

4. *W. HIMALAYANA* (Mitten). Monoica, caule elongato cæspitoso innovationibus ramoso, foliis inferioribus innovationumque patentibus ovatis acutis, nervo subexcurrente, marginibus apice indistincte parce denticulatis a basi ad axillam folii inferioris utrinque decurrentibus, cellulis elongatis chlorophyllosis subindistinctis comalibus duplo longioribus lanceolatis apice latiusculis margine a basi ad ultra medium reflexo apice serrulatis, nervo excurrente, theca in pedunculo elongato clavi-formi subarcuata, peristomio *Pohliæ* ciliis carentibus, flore masculo in innovatione terminali vel repetitione innovationis laterali foliis exterioribus caulinis similibus interioribus orbiculatis concavis apiculo brevi terminatis.

Bryum acuminatum, *Wils. l. c.* p. 332.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* ! (No. 477).

W. elongatæ et *W. acuminatæ* habitu staturaque affinis, sed ab utraque foliis cellulis fere dimidio brevioribus marginibus decurrentibus et floris masculi structura diversa.

5. *W. flexuosa*. (*Pohlia*, *Hook.*—*Brachymenium microstomum*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 19. f. 4.)

Hab. In Himalayæ orient. et cent. reg. temp., Nepal, *Wallich* ! Sikkim, *J. D. Hooker* ! (No. 495, 496, 497, 498, 525).

6. *W. DELICATULA* (Mitten). Dioica? caule erecto sub perichætio innovante, foliis laxis patentibus ovato-lanceolatis apice acuminatis acutis, nervo excurrente, margine superne remote serrulato a basi ad folii inferioris axillam decurrente, cellulis elongatis angustis, perichæcialibus erectis longioribus, theca in pedunculo elongato gracili obovata flexura colli abrupte pendula, operculo conico acuminato, peristomio *Pohliæ*.

B. delicatulum, *Wils. l. c.* p. 332.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* ! (No. 481, 483). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* ! (No. 509).

W. annotinæ et *W. albicantis* formis gracilioribus similis, sed theca abrupte inclinata.

7. *W. albicans*. (*Bryum*, *Wahl.*)

Hab. Var. *speciosa*, In Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson* ! Var. *glacialis*, in Tibet. occid. et in Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson* ! (No. 402, 406, 407, 421).

8. *W. pyriformis*, *Hedw.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* ! (No. 448).

9. *W. cruda*, *Schw.*, *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 91. f. 4.?

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker* ! (No. 499). In mont. Khasian., in pinetis ad Moflong, *Griffith* ?

Anne planta *Griffithiana* species vera sit, an potius ad *W. elongatam* pertinens speciminibus non visis non dijudicare volui.

4. BRYUM, *Dill.*

1. *B. FILIFORME* (*Mitten*). Dioicum, caule innovante ramoso gracili, foliis erectis aureo-nitidis filiformi-imbricatis late ovatis concavis apice obtusiusculis acutis subcrenulatis integerrimisve, nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido, cellulis basi et ad folii tertiam partem longitudinis laxis amplis superioribus angustissimis elongatis, perichætialibus superne angustioribus, theca in pedunculo gracili elongato elliptica erecta horizontalive, operculo brevi conico, peristomio *Brachymenii*.

Brachymenium filiforme, *Griff.* Not. p. 443; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 102. f. 2.

Hab. In mont. Khasian., *Griffith* ! In reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* ! (No. 522, 523, 536, 539). In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* ! (No. 518, 535). Nepal, *Wallich* ! Kumaon, *Royle* ! Statura *B. julaceo* et *B. prostrato* intermedia. Color pulchre aureo-nitens.

2. *B. AURATUM* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, caule foliis erectis arcte imbricatis filiformi julaceo, foliis suborbiculatis obtusiusculis concavis nervo tenui ad $\frac{3}{4}$ evanido integerrimis apice tantum suberosis, cellulis basi laxis amplis sensim superne angustatis, perichætialibus ovatis triangularibus obtusiusculis, theca in pedunculo elongato gracili horizontali angusto-elliptica, operculo conico-rostrato, peristomio dentibus rubris interno processibus angustis brevibus rudimentariis in membrana alte exserta.

Brachymenium filiforme, ex parte, *Wils. l. c.* p. 363.

Hab. In Himalaya centrali et orientali, Nepal, *Wallich* ! *J. D. Hooker* ! (No. 513, 519).

B. filiformi primo adspectu maxime simile, sed foliis fere duplo latioribus cellulis ad eorum apices duplo triplove latioribus et operculo rostrato.

3. *B. NITIDUM* (*Mitten*). Dioicum, caule simplici tereti, foliis erectis imbricatis late ovatis acutis concavis nervo in mucronem parvulum excurrente integerrimis, cellulis basi laxis sensim superne angustioribus apice angustis flexuosis, perichætialibus angustioribus, theca in pedunculo elongato cernua oblonga macrostoma, peristomio dentibus longiusculis interno normali *Bryi* in membrana altiuscula.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim (inter cæspites *Anthocori tuberculati*), *J. D. Hooker* ! Simla, *T. Thomson* ! Inter muscos varios fragmenta carpsi.

Habitu staturaque *B. filiformi* non dissimile, foliis tamen mollioribus minus arcte julaceo-imbricatis.

4. *B. Weissiæ*. (*Brachymenium*, *Hook.*—*B. bryoides*, *Schw.* t. 135.—*Bryum exile*, *Dozy et Molk. Musc. Archip. Ind.* t. 5.—*B. Nepalense Spreng.*, *C. Müller, Synops.* i. p. 311.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Simla, *T. Thomson!* (No. 524). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* et Nilghiri, *Perrottet! Schmid!*

5. *B. Schmidii*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 24.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid!*

6. *B. Harveyanum*, *C. Müller, Synops.* i. p. 313. (*Brachymenium acuminatum*, *Harvey.*—*B. cuspidatum*, *Griff. Not.* p. 442; *Icon. Plant. Asiat.* t. 102. f. 1.)

Hab. In Penang, *Wallich!* In mont. Khasian., ad Myrung, *Griffith!* in reg. temp. (*B. Weissiæ*, consociatum), *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 521). In mont. Nilghiri, *Schmid!*

De planta Griffithiana non omnino certus sum, sed ex icone et descriptione huc referenda est.

7. *B. flaccidisetum*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 23.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid!*

E. descriptione vix a *B. Harveyano* differt.

8. *B. MICANS* (*Mitten*). Dioicum? caule brevi tereti, foliis imbricatis ovatis acutis nervo luteo latiusculo sub apice evanido vel in cuspidulam excurrente margine superne serrulatis, cellulis basi et pro tertia folii longitudinis parte laxis suboblongis cito in angustas superne subflexuosas transeuntibus, perichæcialibus e basi latiore lanceolatis structura conformibus, theca in pedunculo elongato flexuoso *B. Weissiæ*, annulo composito, peristomio *Brachymenii?* operculo conico-obtuso.

Hab. In India orientali, *Greville* (in *Herb. Gardner!*).

B. Weissiæ habitu adspectuque simile, structura autem foliorum diversum.

B. nitido foliis minus concavis serrulatis, et theca peristomioque *Brachymenii?* Peristomium internum non inveni.

A *B. filiformi* et affinibus foliis acutis refugit.

9. *B. EXTENUATUM* (*Mitten*). Synoicum, cæspitosum, caule humili ramoso, foliis patentibus laxè imbricatis ovali-acuminatis concavis nervo in mucronem excurrente margine integerrimis indistincte dentatis, cellulis laxiusculis marginalibus uni- vel biserialis angustis, perichæcialibus longioribus lanceolatis rigidis, theca in pedunculo elongato ovali erecta, operculo conico-curvirostrato brevi, peristomio *Brachymenii* processibus angustis, annulo lato composito.

Hab. Carnatic ad Negapatam, *Wight!*

B. Weissiæ proximum, foliis autem longioribus et inflorescentia synoica diversum.

10. *B. argenteum*, *Linn.*

Hab. In Himalayæ totius reg. temp. et alp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 470, 517, 537, 541, 542, 543, 554, 555). Simla, *T. Thomson*! (No. 540? 546, 552). In Ceylon, *Gardner* (No. 511, 514, 515, 533, 534). In mont. Nilghiri, *M'Ivor*! *Gardner*! *Schmid*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 520).

11. *B. ALBULUM* (*Mitten*). Dioicum? albidum, caule brevi, foliis compacte imbricatis quinquefariis ovatis apice obtusiusculis nervo paulo ultra medium evanido integerrimis, cellulis in folii dimidio inferiore parvis oblongis subparallelogrammaticis pallide viridibus, in dimidio superiore elongatis acutis laxis hyalinis, perichæcialibus ovato-lanceolatis, theca in pedunculo elongato rubro brevi-ovali pendula basi rugosa, peristomio *Bryi*? processibus in membrana altiuscula.

Hab. In peninsula Indiæ orient., *Greville* (in *Herb. Gardner*!).

Color glauco-albidus. Habitu staturaque *B. argentei*, a quo et affinibus foliis quinquefarie dispositis satis recedit. *Pedunculus* uncialis sesquiuncialisque, crassiusculus, rubro-fuscus.

12. *B. coronatum*, *Schw.*

Hab. In Nepal? *Wallich*! In Ceylon, *Gardner* (No. 432, 433).

Specimina ex Java accepi sub nomine *B. dolioli*, *Duby*; sed in his et Indicis peristomium internum ciliis appendiculatis et florescentia dioica a forma Americæ meridionalis non discrepant.

13. *B. hemisphæricarpum*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 576.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 464). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

14. *B. COGNATUM* (*Mitten*). Synoicum, habitu staturaque *B. sanguinei*, foliis latioribus, cellulis duplo latioribus utriculo primordiali serpentino repletis, peristomio interno processibus late pertusis ciliis in unum coalitis valde appendiculatis in membrana ad dentium dimidium exserta, annulo lato composito.

Hab. In Ceylon, *Gardner*! (No. 512). Nudo oculo *B. sanguineo* per simile, sed florescentia peristomio et structura foliorum distinctum.

15. *B. rubens*, *Mitten in Hook. Journ. of Bot.* 1856, p. 232.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 427, 482). In Assam, *Griffith*!

16. *B. Montagneanum*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 265.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*! *Schmid*!

17. *B. rugosum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 23.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

18. *B. pachytheca*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 307.

Hab. India orientalis (*Herb. Gottsche.*).

19. *B. FULVELLUM* (*Wils. l. c.* p. 330). Dioicum, pusillum, cæspi-

tosum, caule brevissimo innovationibus pluribus ramoso, foliis patentibus ovatis, nervo in acumen longiusculum excurrente, marginibus subintegerrimis, cellulis inferne clongatis angustis superne subflexuosis, perichætialibus ovato-lanceolatis, theca in pedunculo gracillimo rubro ovata microstoma pendula, opereulo parvo conico, peristomio *Ptychostomi*, annulo composito.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 439). Species parvula pulchella. *Caulis ramique* altitudine lincari. *Folia* lutescentia. *Pedunculus* 4-8-linearis. *Theca* parva pallide fusca. Structura peristomii *B. cernuo* simile, sed foliorum structura aliena, et *Bryis B. Weissiæ* similibus affinius.

20. *B. ERYTHRINUM* (*Mitten*). Dioicum, caule breviusculo ramoso, foliis patentibus anguste ovatis lanceolatis concavis, nervo rubro in mucronem brevem excurrente, margine integerrimo apiceve parvedenticulato, cellulis laxis amplis marginalibus in serie unica angustis, perichætialibus lanceolatis, theca in pedunculo elongato horizontali pendula vel clavata, ore magno, opereulo conico, peristomio *Bryi*.

B. pachypoma, *Wils. l. c.* p. 364, ex parte.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 473, 535).

Color totius plantæ ruber, apicibus ramorum tantum subviridibus.

Folia siccitate appressa nitoris destituta, ambitu angusto illis *B. sanguinei* similia, sed cellulis multo laxioribus. *Theca B. sanguinei*, sed ore majore. A *B. rubente* foliis angustioribus magis ovato-lanceolatis margine tenuiore et cellulis longioribus recedit.

21. *B. porphyriuncuron*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 22.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

22. *B. nitens*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 19. f. 6. (*B. pachypoma*, *Mont.*—*B. apiculatum*, *Schw. Supp.* t. 72.—*B. coronati* var., *Wils. l. c.* p. 333.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Ceylon, *Gardner*! (No. 431). Etiam in Java (*Hb. Miguel*).

Icon Hookeri supra citata mala, quod folia e musco alieno desumpta.

Species, neglecta foliorum structura, cum *B. alpino* commutata, cellulis autem longioribus, marginalibus vix serie unica distincta, certe aliena, præterea statura minore et pedunculi flexura late arcuata.

23. *B. alpinum*, *Linn.* (*B. teretiusculum*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 20. f. 1.—*B. pachypoma*, *Wils. l. c.* p. 364, ex parte.)

Hab. In Himalayæ tot. reg. temp., Nepal, *Wallich*! *J. D. Hooker* (No. 430, 490); Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 429, 436, 447, 453, 468, 480, 500, 530). Simla et Kishtwar, *T. Thomson*! (No. 452, 461). In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 454). In mont. Nilghiri, *M'Ivor*. In collibus Jyntea, *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 435). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 434, 478).

Foliorum forma et structura speciminum Indicorum omnibus notis cum planta Europæa conveniunt. *Theca* interdum collo brevi = *B. teretiusculum*. *Folia* minime variant neque forma neque cellularum structura, margine basi utrinque decurrente, cellulis basi ad nervum in foliis vetustioribus fuscis pro spatio brevi protractis, qua nota per variationes omnes distinguitur.

24. *B. cernuum*, *B. et S.* (*B. fulvellum*, ex parte; *B. pumilum*; *B. subrotundum*; *B. palleseens*, var.; *B. viridans*; *B. inclinatum*, var., et *B. intermedium*, var., *Wils. l. c.* pp. 330, 331.)

Hab. In Himalayæ reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 438, 440, 441, 444, 445, 446, 462, 463, 501, 502). Simla, *T. Thomson*! (No. 180, 440 b, 449, 451, 453, 465).

Hæc omnia supra enumerata ad speciem unam parum variantem reduxi. *Florescentia*, ut mos est muscorum monoicorum, sæpe confluentia florum synoica. Specimina floribus masculis in ramulo proprio segregatis e montibus Helvetiæ in summo montis Gemmi, a cl. Schimper accepi, et in Britannia ipse legi, floribus autem fertilibus absque antheridiis non observavi. Species, ut specimina plura elueant, per totam hemisphæram borealem plana et alpina usque ad regiones superiores arcticas adscendens. *Peristomium* tantillum variat, nunc interno externo omnino adglutinato, nunc fere libero.

25. *B. lacustre*, *Brid.* (*B. fulvellum*, ex parte, *Wils. l. c.* p. 330.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 428).

26. *B. calophyllum*, *Brown.* (*B. latifolium*, *Bryol. Europ.*—*B. pallens*, var., *Wils. l. c.* p. 366.)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 426).

Specimina hæc ab originalibus, foliis breviter nervo excurrente apiculatis, discrepant, cæterum aspectu plantæ in statu sicco et structura foliorum omnino conveniunt. Observationes inter *B. calophyllum* et *B. Warneum*, si in loco natali unum in alterum transeat, desiderantur. A *B. pallente* florescentia jamjam distincta.

27. *B. Warneum*, *Bland.*

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., Kumaon, *Strachey et Winterbottom.*

28. *B. cæspitium*, *Linn.*, *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 91. f. 5. (*B. pachypoma*, ex parte, *Wils. l. c.* p. 364.)

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 418, 425, 437, 450, 455, 457). Kashmir, *T. Thomson* (No. 493). In mont. Khasian., ad rupes et arborum truncos (an species vera?), *Griffith.*

29. *B. lamprostegum*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 22.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

30. *B. subrotundum*, *Brid.* - (*B. pumilum*, ex parte ; *B. cæspiticium*, et *B. cernuum*, *Wils. l. c.* p. 331.)

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., Jamu, *T. Thomson* (No. 466) ; et in Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson* ! (No. 431, 467).

Peristomium, in specimine No. 467, ciliis appendiculatis *Bryi* !

31. *B. TIBETANUM* (*Mitten*). Monoicum, compacte cæspitosum, humile, *B. cæspiticio* simillimum, foliis late ovatis ovato-lanceolatisque acutis acuminatisve nervo in mucronem brevem excurrente marginibus apicem versus subserrulatis inferne subrecurvis, cellulis inferioribus oblongis superioribus prosenchymaticis, perichæatialibus brevioribus orbiculari-acuminatis, theca in pedunculo elongato pendula ei *B. cæspiticii* simili, operculo conico, peristomio interno processibus e ciliis in unum coalitis æquilongis lævibus in membrana ad dimidium fere dentium exserta, annulo composito, flore masculo in ramulo terminali.

B. cæspiticium, *Wils. l. c.* p. 332.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* ! (No. 458).

Habitu staturaque *B. cæspiticii*, florescentia autem *B. pallescentis*.

32. *B. EXSTANS* (*Mitten*). Synoicum, caule breviusculo, foliis patentibus inferioribus ovalibus superioribus ellipticis lanceolatisve acuminatis nervo sub apice cyanido vel excurrente margine apice vix dentato, cellulis laxis marginalibus duplici-scriatis angustis elongatis ætate infuscat, perichæatialibus longioribus, theca in pedunculo elongato inclinata horizontali pyriformi inæquali, ore amplo, peristomio normali.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* ! (No. 456), et forma sterilis in reg. alp. (No. 419).

B. pallenti forma foliorum simile, quamvis folia e medio ad apicem formam magis acuminatam ostendunt. Planta fructifera thecis inclinatiss horizontalibusve, primo visu *Funariæ Muhlenbergii* subsimilis.

33. *B. cellulare*, *Hook., Schw. Supp. t.* 214.

Hab. In Nepal, *Wallich* !

34. *B. splachnoides* (*Brachymenium*, *Harvey.*—*Pohlia turbinata*, *Schw. t.* 194 ?)

Hab. In Nepal, *Wallich* !

35. *B. FLACCUM* (*Wils. l. c.* p. 332). Dioicum ? caule innovationibus ramoso, foliis patentibus laxis flaccidis ellipticis piliformi-acuminatis nervo tenui ultra medium cyanido margine integerrimo apiceve denticulo uno alterove instructis, cellulis laxis mollibus marginalibus paululum longioribus, perichæatialibus angustioribus, theca in pedunculo flexuoso oblonga subelliptica inclinata horizontalive, operculo conico-acuminato, peristomio *Pohliæ* ciliis brevissimis rudimentariis, flore masculo in ramulo terminali foliis interioribus brevibus lanceolatis.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* ! (No. 487).

Folia flaccida. Formis flaccidioribus *B. pallentis* simile, sed theca

B. acuminati. Flores masculi in ramis gracilibus inter plantas fœmineas inveni, an et ex parte inferiore caulis fœminei egrediente determinare non possum.

36. *B. THOMSONI* (Mitten). Dioicum, caespitosum, caule elongato ramoso, foliis erecto-patentibus elliptico-lanceolatis nervo excurrente cuspidatis margine apice parce denticulato subintegerrimo, cellulis teneris laxiusculis marginalibus angustis tripliei serie dispositis, perichætialibus conformibus, theca in pedunculo gracili pyriformi cernua, opereulo convexo conico, peristomio interno processibus perforatis ciliis brevibus rudimentariis in membranâ altiuscule exserta, annulo composito.

B. euspidatum, ex parte, *Wils. l. c.* p. 364.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 401).

Primo visu *B. turbinato* var. *Schleicheri* simile, sed foliis angustis longe cuspidatis. *B. alpino* affinius, cellulis tamen latioribus longioribusque basi latioribus sed non ad nervum aggregatis.

37. *B. pseudotriquetrum*, *Hedw.* (Bryum *B. bimo* affine, *Wils. l. c.* p. 366.)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 399, 408, 409, 409 b).

Specimina sterilia, formis tamen Europæis omnibus partibus convenientia.

38. *B. turbinatum*, *Hedw.* (*B. euspidatum* ex parte, *B. distans* et *B. appressum*, *Wils. l. c.* pp. 364, 365.)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp. et alp., *T. Thomson!* var. *a.* (No. 410, 410 b, 415, 416, 417); var. *Schleicheri* (No. 405, 414, 423); et *H. Strachey* (No. 403). In Kumaon, *Strachey et Winterbottom*; var. *latifolium*, *T. Thomson!* (No. 400, 412, 420).

39. *B. Nepalense*. (Brachymenium, *Hook.*—*B. Hookeri*, *Spreng.*—*B. breviaule*, *Hampe?*—*B. contortum*, *Griff. Not.* p. 440; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 100. f. 2.)

Hab. In Himalayæ tot. reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 506, 507, 508, 521, 526, 527, 528, 548, 551). Kumaon, *T. Thomson* (No. 505). In mont. Khasian. in arboribus in pinetis Moflong, *Griffith!* In Ceylon, *Thwaites!*

Species varians thecis erectis et interdum fere pendulis, sed structura foliorum et florescentia monoica constans.

40. *B. elavariæformis*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 24.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

E descriptione a *B. Nepalensi*, florescentia dioica excepta, vix diversum videtur.

41. *B. velutinum*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 33.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid!* Ad Madras, *Wight!*

42. *B. leptostomoides*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 321.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet ! Foulkes ! et Schmid !* Ad Madras, *Wight !*

43. *B. torquescens*, *B. & S.*

Hab. In Himalayæ occident. reg. temp., Kashmir, *T. Thomson !* (No. 460).

44. *B. apalodictyoides*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 21.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

45. *B. paradoxum*, *Schw.* t. 224.

Hab. In Nepal, *Wallich !*

46. *B. Zollingeri*, *Duby.*

Hab. In Nepal, *Wallich !* In mont. Nilghiri, et in Ceylon, *Gardner !*

47. *B. RECURVULUM* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, caule elongato, foliis erectis late ovalibus acuminatis apicibus patentibus nervo in mucronem excurrente margine anguste recurvis apice parce serrulato integerrime, cellulis longiusculis marginalibus unica serie dispositis angustis vix conspicuis, perichætialibus interioribus ovatis, theca in pedunculo elongato pendula pyriformi, ore magno, operculo convexo-conico, peristomio normali, annulo lato composito.

Hab. In Nepal, *Wallich !*

B. Billardieri simile, sed foliis magis ovalibus vix serrulatis cellulis angustioribus. A *B. capillari* foliis margine vix distincto ubique recurvo satis distinctum.

48. *B. WIGHTII* (*Mitten*). Caule elongato subsimplici, foliis patentibus laxè imbricatis ovato-oblongis concavis apicibus patulis nervo in mucronem brevem excurrente margine fere ad apicem recurvo apice parce serrulato, cellulis basi angustis superne longitudine latitudinem triplo excedente utriculo primordiali repletis, marginalibus circiter sexseriatis angustis, perichætialibus ovato-lanceolatis, theca in pedunculo longissimo inclinata elongata clavata, peristomio normali.

B. strigosum, *Wils. l. c.* p. 366.

Hab. In India orient. *Wight !* In mont. Nilghiri, *Gardner ! M'Ivor !* In Ceylon, *Gardner !* (No. 398).

B. erythrocauli et *B. densifolio* simile, foliis autem rigidioribus densioribus nitentibus siccitate tortis. A *B. ramoso* caulibus longioribus foliis æqualibus laud rosulatis siccitate minus contractis cellulis paululum minoribus et ambitu folii bascos magis ovato recedit. *Caulis* bi-triuncialis. *Folia* longitudine bilinearia, latitudinè linearia.

49. *B. MEDIANUM* (*Mitten*). Dioicum, caule elongato-ramoso, foliis patentibus ellipticis nervo excurrente piliformi mucronatis marginibus inferne reflexis superne serratis, cellulis latis laxis utriculo primordiali dissoluto marginalibus triplici-seriatis, perichætialibus brevioribus

angustis, theca in pedunculo elongato pendula inæquali claviformi, operculo brevi conico, peristomio normali.

Hab. In mont. Nilghiri, *M'Ivor*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 369), specimina sterilia.

B. ramoso simillimum, foliis autem ambitu ovali-ellipticis non obovatis, longius acuminatis et cellulis duplo majoribus.

50. *B. giganteum*, *Hook.* (*B. Sollyanum*, *Griff. Not.* p. 446; *Icon. Plant. Asiat.* t. 91. f. 1.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 392, 540). In sylvis Surureem et copiose in pinetis Moflong, *Griffith*; et in mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 371 b, 391). In Ceylon, *Gardner* (No. 597).

51. *B. roseum*, *Schreb.* (*B. Commersonii*, *B. Commersonii* aff., *B. species*, *B. Zollingeri* et *B. Nilghiriensi* aff., *Wils. l. c.* p. 367.)

Hab. In Kumaon et Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 393, 395). In Nepal, *Wallich*!

Specimina quamvis sterilia a *B. Commersonii* longe diversa et a planta Europæa non recedentia.

52. *B. ramosum*. (*Mnium Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 20. f. 2.—*Bryum Auberti*, *Mont.*; inde *B. Nilgiriense*, *ejusd.*—*B. truncorum*, *Wils. l. c.* p. 366.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! In mont. Nilghiri, *Perrottet*! *Schmid*! *G. Thomson*! (No. 394).

In icone l. c. theca inclinata repræsentata est, sed in speciminibus, ut plurimum, pendula videtur. A *B. truncorum* cellulis paululum minoribus et margine angustiore recedit.

§ X. HYPNACEÆ.

Fabroniaceæ, Hookeriaceæ, Orthotheciaceæ ex parte, et Hypnaceæ ex parte, *Schimp. Coroll.*

Pleurocarpica. Folia cellulis elongatis prosenchymaticis alaribus heteromorphis plus minus distinctis. *Peristomium* Bryacearum.

1. FABRONIA, *Raddi.*

1. *F. secunda*, *Mont.*

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*!

2. *F. Goughii* (*Mitten*). Dioica? cæspitosa, caule repente, foliis laxis patentibus compressis anguste ovatis longe subulato-piliformi-acuminatis margine arcte sed breviter serratis, nervo tenui infra medium evanido, cellulis basi subquadratis superioribus elongatis, perichætalibus latioribus acumine brevior serratis, theca in pedunculo brevi erecta ovali, peristomio *F. secundæ*.

Hab. In mont. Nilghiri, ad arborum truncos, *Gough*!

F. secundæ affinis, sed foliis duplo latioribus, cellulis partis folii superioris angustioribus dimidio brevioribus, margine arctius serrato. A *F. pusilla* var. *major*, foliis dimidio angustioribus, serraturis brevibus, cellulis paululum minoribus, et apiculo longiore diversa. Florem masculum frustra quæsivi. An vere dioica?

3. *F. Schmidii*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 558.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

4. *F. MINUTA* (*Mitten*). Monoica, cæspitosa, exilis, caule repente, ramis brevibus curvatis, foliis densis patentibus late ovatis in apiculum filiformem patulum recurvumque acuminatis margine breviter arcte serratis, nervo medio evanido, cellulis basi quadratis superioribus longioribus oblongis tenuiter limitatis, perichæcialibus late ovatis minute serratis brevi apiculatis, theca in pedunculo brevi *F. pusillæ*, flore masculo ad pedem fœminei.

Hab. Himalayæ occid. reg. temp., Kumaon, alt. 7000 ped. (in thallode *Parmeliæ Borreri* repens), *T. Thomson*!

F. pusilla fere minor, foliis patentioribus latioribus margine non lobato sed eodem modo ac in *F. octoblepharoide* serrato, cellulis superioribus longitudine latitudinem duplo excedentibus oblongis parietibus angustis. A *F. pusilla* et *F. octoblepharoide*, quarum cellulæ longitudine latitudinem triplo superant parietibusque erassioribus gaudent, foliis densioribus apiculo incano squarrosis, discrepat.

2. HYPNUM, *Dill.*, *Brid.* et auct. ex parte.

Leskea ex parte, *auct.*, *Homalothecium*, *Isothecium* ex parte, *Brachythecium*, *Scleropodium*, *Eurynchium*, *Rynchostegium*, *Amblystegium*, et *Lescurea*, *Schimp.*, *Pterogonium* ex parte, *auct.*

Folia uninervia.

* *Lescurea*.

- *Peristomium* internum imperfectum.

1. *H. LÆVIUSCULUM* (*Mitten*). Monoicum, caule repente pinnato, ramis erectis teretibus, foliis imbricatis ovatis brevi acuminatis sensimve lanceolatis concavis nervo medio evanido margine paululum recurvo superne serrulato, cellulis elongato-ovalibus alaribus pluribus parvis quadratis pellucidis, perichæcialibus erectis latis convolutis apicibus serrulatis, theca in pedunculo breviusculo pallido cylindrica erecta, operculo conico-acuminato, peristomio interno rudimentario externo adhærente, annulo composito.

Pterogonium neckeroides, *Griff.* *Not.* p. 450; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 98. f. 3.

Hab. In mont. Khasian., ad Mumbree, in arboribus, *Griffith*!

Gracilis. *Caulis* repens, ramis circiter trilinearibus colore stramineo-fuscis. *Habitu Stereodontis prorepentis*, sed longe gracilius, areo-

latione foliorum *Rhegmato-dontibus* approximans. *Theca* in pedunculo semunciali.

2. *H. pterogonioides*. (*Leskea*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 24. f. 8.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 739, 740, 741).

3. *H. decorum*. (*Leskea longirostris*, *Schw.* t. 290 a.)

Hab. In Nepal, *Wallich*!

4. *H. fulvum*. (*Leskea fulva*, *Harvey*; *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 2.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 758, 897).

Theca in pedunculo elongato erecta ovalis, operculo conico curvirostrato, peristomio interno processibus angustis dentium longitudine (eique adhærentibus?) in membrana ad $\frac{1}{4}$ longitudinis exserta. *Color* pulchre fulvus nitidus, *Stereodonti russulo* similis.

5. *H. ARGENTATUM* (*Mitten*). Monoicum, dense cæspitosum, ramis erectis ramosis, foliis patentibus nitentibus ovatis sensim tenuiter acuminatis planiusculis nervo brevissimo margine remote serrulatis, cellulis elongatis teneris ad angulos laxioribus subquadratis concoloribus, perichæatialibus erectis brevi-acuminatis serrulatis, theca in pedunculo rubro elongato magna ovata erecta siccitate sub ore contracta, operculo conico-acuminato, peristomio dentibus brevibus teneris, interno?

Hab. In Himalaya occidentali, Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

Sericeo-argenteo-viridis, ramis erectis dense compacte cæspitosis semuncialibus inferne nudiusculis. *Pedunculus* subuncialis. Species primo visu *Brachymeniis* nonnullis (c. g. *B. velutino*) similis.

6. *H. incompletum*. (*Leskea*, *Griff. Not.* p. 478; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 102. f. 3.)

Hab. In Assam, *Griffith*.

7. *H. Bonplandii*. (*Leskea*, *Hook.*—*Hookeria Leskeoides*, *ejusd. Musc. Exot.* t. 55.—*Isothecium Nilgiriense*, *Mont.*—*Hypnum*, *C. Müller, Synops.* ii. p. 462.—*Pleuropus fenestratus*, *Griff. Not.* p. 468; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 90. f. 1; *Calcutta Journ. Nat. Hist.* iii. t. 18.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*! *Gough*! *Foulkes*! *Schmid*! In Assam, *Griffith*! In Ceylon, *Gardner*!

Inter specimina Indica et Americana necnon alia e Promontorio Bonæ Spei allata discrimen nullum inveni. *Habitus Hypni sericei*.

** *Brachythecium*.

Peristomium normale.

8. *H. LONGICUSPIDATUM*. Dioicum? caule procumbente pinnato, foliis imbricatis late ovatis concavis plicatis in apiculum elongatum angustum denticulatum subito attenuatis nervo ad medium evanido

margine parce serrulatis, ramis valde excavatis tenuissime plicatis, cellulis elongatis angustis alaribus paucis parvis oblongis, perichæticalibus erectis lanceolatis tenuiter acuminatis, theca in pedunculo elongato ovali-cylindrica inclinata, opereulo conico acuminato, peristomio normali.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*.

H. cirrhoso valde simile, sed foliis in dimidio inferiore latioribus tenuioribus parcius plicatis diversum. Modus crescendi *H. salebroso*.

9. *H. CUSPIDIFERUM* (*Mitten*). Dioicum? caule procumbente pinnato, foliis patentibus, caulinis latissime cochleariformibus subito in acumen tenue longum dentienlatum attenuatis, nervo tenui medio evanido, ramis hastato-ovatis lanceolatis subintegerrimis, cellulis angustis circiter latitudine $\frac{1}{3000}$ longitudine $\frac{1}{500}$ unciae metientibus alaribus pluribus parvis pallidis, perichæticalibus e basi ovata nervi longe subulato-attenuatis, theca in pedunculo rubro lævi oblonga inclinata, opereulo conico, peristomio dentibus flavidis processibus angustis æquilongis ciliis binis interpositis in membrana ad dentium tertiam partem exserta.

H. Buchanani, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 996).

Primo adspectu *H. Buchanani* simile, sed foliis caulinis profunde cochleariformibus subito in acumen angustum æquilongum attenuatis distinctissimum.

10. *H. Buchanani*, *Hook.*

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Buchanan*! *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 998). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*. In mont. Nilghiri, *Schmid*! In Assam, *Griffith*!

Cellulæ latitudine circiter $\frac{1}{2000}$, longitudine $\frac{1}{400}$ unciae metientes.

11. *H. CAMERATUM* (*Mitten*). Dioicum? caule procumbente, ramis curvatis laxè pinnatis, foliis patentibus rameis latissime ovatis subhastatis concavis subabrupte apiculatis apice serrulatis, nervo tenui medio evanido, ramulinis ovalibus acuminatis concavis angustis serrulatis, perichæticalibus e basi elongata latiuscula subulatis integerrimis reflexis, theca in pedunculo rubro scabro oblongo-cylindrica suberecta inclinatave, opereulo conico longirostrato, peristomio dentibus aurantiacis processibus æquilongis ciliis binis coadunatis brevioribus interpositis in membrana ad tertiam dentium partem exserta.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1076). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

H. Buchanani robustius, foliis brevioribus latioribus et pedunculo scabro diversum.

12. *H. DECURVANS* (*Mitten*). Caule iterum iterumque prolifero inferè nudo superè curvato ramis sensim apicem versus longitudine decrescentibus pinnato, foliis (caulinis) patentibus late ovatis obtusis in

aeumen angustum breve lanceolato-productis nervo viridi citra medium evanido margine ubique minute dense serrulato, cellulis parvis angustis chlorophyllo obscuris basin versus latioribus alaribus nullis conspicuis, foliis ramulinis ovatis acuminatis acumine sæpe flexo, perichæatialibus e basi ovata subulatis patulis, theca in pedunculo scabro.

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle*! In vallibus *Sutleji* flum. alt. 8000 ped., *T. Thomson* (No. 1011).

Rami bi- triunciales. *Folia* obscuriuscula. *H. camerato* statura simile, sed foliis caulinis superne latioribus eplieatis habituque rigidiore.

13. *H. PROCUMBENS.* Dioicum, caule procumbente pinnato ramis curvatis, foliis patentibus late ovatis sensim subulato-acuminatis margine basi planiusculo integerrimis in ramulinis serrulatis, nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido, cellulis elongatis latitudine $\frac{1}{4000}$, longitudine $\frac{1}{350}$ unciæ metientibus, perichæatialibus parvis lanceolato-subulatis tenuissime acuminatis, theca in pedunculo elongato rubro lævi cylindrica sub-erecta curvula, opereulo brevi conico obtuso, peristomio dentibus flavidis processibus æquilongis luteis ciliis brevioribus in membrana ad tertiam dentium longitudinis exserta.

H. glareosum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Nepal, *Wallich*! In mont. Nilghiri, *G. Thomson*! (No. 1141), *Schmid*! et *Foulkes*!

H. Buchanani robustius, foliis cellulis angustioribus sericeis nitidis.

14. *H. rutabulum*, *Linn.* (*H. rutabulum*, *H. albieans*, et *H. rivulare*, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle*! Kashmir reg. temp., *T. Thomson*; et Tibet. oec., *T. Thomson*! (No. 1019, 1045 b, 1061 b, 1096, 1156).

15. *H. campestre*, *B. & S.* (*H. salebrosum*? *Wils. in Sched.*)

Hab. In Kashmir reg. temp., *T. Thomson*! (No. 1078).

16. *H. Kamounense*, *Harvey.*

Hab. In Nepal, *Wallich*!

17. *H. salebrosum*, *Hoffm.*

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 995, 1003, 1046); et in Tibet. oecid., *T. T.* (No. 1043).

18. *H. plumosum*, *Swartz.* (*H. secundum*, *Mont.*—*H. œdistegum*, *C. Müller, Synops. ii. p. 350.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 999, 1129, 1177). Nepal orient., *J. D. Hooker* (No. 997, 1001). In Kumaon, *Strachey et Winterbottom*! Simla, *T. Thomson*! (No. 1157). In mont. Khasian., *Griffith*! *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1022). In mont. Nilghiri, *Perrottet*! et *Gardner*! In Ceylon, *Gardner*! (No. 1020, 1021).

19. *H. glaciale*. (*Brachythecium*, *Bryol. Europ.*)

Hab. In Tibet. occid. reg. alp. et temp., montibus prov. Ladak, alt. 12,000–18,000 ped., *T. Thomson*!

*** *Eurynchium*.

Pedunculus asper.

20. *H. hians*, *Hedw.* (*H. cordatum*, *Harvey*, *Icon. Plant. Rar.* t. 24. f. 9.—*H. Swartzii*, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Simla et Tibet. occid. *T. Thomson*! (No. 1055, 1170). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker*! et *T. Thomson*! (No. 1028). Etiam per Europam et Americam borealem temperatam.

Species in Europa vel prætervisa vel cum *H. Swartzii* Turn. et *H. prælongo* Dill., cujus *H. Stokesii* Turn. synonymon est, ab auctoribus commutata. Ab *H. Smartzii* foliis nitentibus latioribus et cellulis longe majoribus certe diversa. Ab *H. prælongo* forma foliorum longe aliena.

21. *H. DUMOSUM* (*Mitten*). Dioicum, caule repente ramis erectis dendroideis bipinnatis, ramulis inordinatis, foliis patentibus rameis hastatis ramulinis ovato-lanceolatis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido marginibus tenuiter serrulatis, cellulis elongatis alaribus pluribus oblongis pallidis pellucidis entricosis, perichætialibus ovatis subulato-attenuatis integerrimis, nervo brevi, theca in pedunculo elongato fusculo scabro ovali inæquali inclinata, operculo conico breviter curvirostrato, peristomio dentibus fusco-rubris processibus perforatis æquilongis ciliis singulis binisve dimidio brevioribus.

H. Sullivantii, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1041).

Habitu *H. myosuroidi* subsimile. *Folia* a basi ad apicem sensim angustata, haud acuminata, planiuscula. Ab *H. Sullivantii* satis diversum et ad alienam sectionem pertinens.

22. *H. HUMILLIMUM* (*Mitten*). Monoicum, pusillum, habitu statu-
raque *H. tenelli*, foliis ellipticis acuminatis serrulatis, nervo medio evanido, cellulis elongatis alaribus paucis oblongis pallidis, perichætialibus erecto-patientibus ovato-lanceolatis serrulatis, pedunculo aspero.

Hab. In mont. Nilghiri, ad Ootacamund inter muscos arboricolas, *Foulkes*!

Pallide luteo-viride inter muscos vagans. Species pusilla asperitate pedunculi et foliorum forma, ut videtur, distincta.

23. *H. scabrisetum*, *Schw.*, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1037).

Pedunculus lævis.

24. *H. rusciforme*, *Wies.*

Hab. In Himalayæ reg. temp. et alp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1158). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* Simla, &c., *T. Thomson!* (No. 965, 1150, 1155); Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 966, 1047, 1153).

A forma Europæa vulgari foliis minus acuminatis paululum recedit. Specimina fere omnia sterilia.

25. *H. vagans*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 24. f. 2. (*H. Megapolitanum*, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1084, 1161). Dioicum, *H. hianti* simile, sed pedunculo lævi.

26. *H. SEMITORTUM* (*Mitten*). Dioicum? caule procumbente ramoso, foliis patenti-divergentibus compressis sparsis, caulinis ovalibus ovatisve subulato-acuminatis semitortis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido marginibus minute serrulatis, rameis subbifariis ovatis asymmetricis acutis argutius serrulatis, cellulis elongatis longitudine $\frac{1}{4000}$ latitudine $\frac{1}{250}$ uncie metientibus alaribus nullis, perichæcialibus lanceolatis integerrimis e basi erecta squarroso-reflexis, theca in pedunculo lævi gracili oblonga inæquali horizontali, operculo conico rostrato peristomio interno processibus pertusis ciliis binis appendiculatis interpositis in membrana ad dentium tertiam longitudinis partem exserta.

H. Megapolitanum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 968).

H. Swartzii statura habituque subsimile, sed foliis magis ovalibus, nervo uuo lateri propinquiore, et pedunculo lævi.

27. *H. PLANIUSCULUM* (*Mitten*). Monoicum, caule procumbenti, foliis patentibus ovatis paululum asymmetricis planiusculis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido marginibus serrulatis, cellulis elongatis angustis longitudine $\frac{1}{3000}$ latitudine $\frac{1}{330}$ uncie metientibus ad basin majoribus alaribus vix ullis distinctis, perichæcialibus e basi ovata subulatis patentibus enerviis serrulatis, theca in pedunculo lævi rubro gracili oblonga indurata, operculo conico rostrato, peristomio normali.

H. Megapolitanum, *Wils. in Sched.*

In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 969).

H. conferto subsimile, foliis tamen planioribus et apicem versus angustioribus.

28. *H. HERBACEUM* (*Mitten*). Monoicum, caule procumbente, ramis vage ramosis ramulis elongatis subsimplicibus, foliis subcompressis patentibus ovatis acuminatis planiusculis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido marginibus serrulatis, cellulis elongatis longitudine $\frac{1}{2000}$ latitudine $\frac{1}{300}$ uncie metientibus alaribus nullis, perichæcialibus lanceolatis attenuatis

patulis, theca in pedunculo elongato oblongo-cylindrica horizontali, operculo conico rostrato, peristomio normali.

H. Megapolitanum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1162). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 1099).

Formis majoribus *H. Megapolitani* simile, sed foliis basi angustioribus.

29. *H. SPARSILE* (*Mitten*). Monoicum, pusillum, prostratum, caule vage ramoso, foliis remotis distichaceis patentibus lanceolatis planis a medio ad apicem subserrulatis integerrimisve nervo ad medium cyanido, cellulis valde elongatis laxiusculis, perichætialibus lanceolatis patentibus, theca in pedunculo elongato cylindrica collo sensim attenuato inclinata suberectave.

Hab. In Assam superiore, *Griffith!*

Parvulum, habitu adspectuque formarum minorum graciliorum *H. riparii*.

Folia haud acuminata, sed a medio ad apicem sensim angustata directione statu sicco haud mutata. *Theca* æqualis. *Peristomium* (fide *Griffithii*) *Leskeæ*.

30. *H. Tavoyensis* *Hook.* (*Hookeria* prostrata, *Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 20. f. 5.)

Hab. Ad Tavoy, *Wallich!* In planitie Indiæ tropicæ, Behar, *J. D. Hooker!* (No. 1073).

31. *H. WIGHTII* (*Mitten*). Monoicum, prostratum, subpinnatum, ramis vagis elongatis deplanatis, foliis patentibus divergentibus elliptico-lanceolatis obtusis sublingulatis apice apiculo parvo, nervo paulo ultra medium evanido, margine apice serrulato, cellulis elongatis angustis, perichætialibus patulis ovatis acumine lanceolato superne serrulato, theca in pedunculo gracili elongato crecta inclinata horizontalique, operculo conico acuminato, peristomio interno processibus dentibus æquilongis ciliis brevissimis interpositis in membrana ad tertiam partem dentium longitudinis exserta.

Hab. Ad Madras, *Wight!* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* Ad Moulmein, *Parish!*

H. Tavoyensi simile, speciosius tamen, foliis non a medio ad apicem acuminatis sed sublingulatis cellulis dimidio angustioribus.

32. *H. ligulatum*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1856, p. 438.

Hab. In India orient. *Elphinston.*

**** *Amblystegium.*

33. *H. serpens*, *Linn.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 1077).

34. *H. OBTUSULUM* (*Mitten*). Dioicum? habitu *H. serpentis*, foliis patentibus laxis ovatis sensim angustatis, nervo crasso sub apice sub-

obtuso evanido, marginibus superne minute serrulatis, cellulis minutis brevibus oblongis obscuriusculis, periehæcialibus ovato-lanceolatis acutis apice serrulatis, theca in pedunculo elongato ovali cylindrica inelinata, peristomio processibus solidis dentium longitudine ciliis singulis interpositis in membrana ad tertiam dentium partem exserta.

Hab. In Himalayæ occidentalis regione temperata, Kumaon, ad Saba, alt. 9000 ped., *Strachey et Winterbottom*!

H. fluviatili *H. irriguoque* affine, sed minus, foliis non acuminatis apice latiusculo subobtuso et cellulis longe minoribus.

35. *H. tenuissimum.* (*Amblystegium*, *Bryol. Europ.*)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 1036).

36. *H. RIVICOLA* (*Mitten*). Monoicum, *H. radicali* simillimum, foliis ovato-lanceolatis haud acuminatis, cellulis distinctis iis *H. radicalis* paululum longioribus, periehæcialibus apice brevi-acuminatis serrulatis.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., vallibus fluvii Indi, *T. Thomson* (No. 991, ex parte, *H. campestri* consociatum).

H. radicali vero, non *Bryologiæ Europææ* (ubi species sub hoc nomine bene illustrata ad *H. varium* certe pertinet), valde affine, sed c speciminibus imperfectis forma foliorum magis ovata non sensim acuminata et statura majore spicarum diversum videtur.

37. *H. riparium*, *Linn.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 1083 b).

38. *H. TIBETANUM* (*Mitten*). Caule pinnato subsimplicive, foliis laxis patentibus ovato-lanceolatis planiusculis integerrimis nervis binis sub medio evanidis, cellulis elongatis alaribus ad angulos tantum obviis pallidis chlorophyllosis.

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., *H. Strachey*! (No. 1052).

Ab *H. ripario*, quocum facie, forma, cellularumque structura convenit, cellulis alaribus ad angulos aggregatis nervis binis tenuibus et habitu paululum strictiore differt.

39. *H. uncinatum*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 980, 988, 1108).

40. *H. commutatum*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ occident., Tibet. occid. reg. temp. et alp., *T. Thomson*! (No. 982, 983, 1138, 1159). Kashmir, *T. Thomson* (No. 990). In Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

41. *H. filicinum*, *Linn.*

Hab. Forma vulgaris in Tibet. occid. reg. temp. et alp., *T. Thomson* (No. 994, 1067, 1082, 1136, 1143, 1145, 1147, 1153, 1154). Himalayæ occident. reg. temp., Jamu, *T. Thomson*! (No. 1098, 1175). Kumaon, *T. Thomson* (No. 1142).

Forma major in Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson* (No. 992, 1080).

Jamu, temp. (No. 998), forma foliis strictis.

Forma "vallis-clausæ" in Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 985, 986, 1079). In Himalaya boreali-occident., *Royle*!

42. *H. ORBICULATUM* (*Mitten*). Monoicum, *H. Zippellii* simillimum, foliis patentibus subsecundis e basi orbiculari acuminatis, nervo crasso percurrente, marginibus integerrimis, cellulis parvis oblongis obscuris alaribus inconspicuis, perichætialibus erectis lanceolatis plicatis, theca in pedunculo elongato flexuoso ovali-cylindrica inæquali inclinata, peristomio interno processibus dentium longitudinis ciliis binis brevioribus interpositis in membrana fere ad dentium dimidium exserta.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 1122).

Habitu, colore et statura *H. Zippellii*, *Dozy et Molk.*, foliis tamen non cordato-ovatis sed orbiculari-acuminatis.

43. *H. SAXETORUM* (*Mitten*). Monoicum, caule repente, ramis fasciculatis, foliis patentibus ellipticis concavis convolutis integerrimis apice obtusiusculis subcucullatis, nervo tenui percurrente, cellulis elongatis angustis alaribus distinctis paululum ventricosius fuscis, perichætialibus lanceolatis apice latiusculis breviter apiculatis ut plurimum in lacinias 2-3 fissis, theca in pedunculo pallide fusco oblonga inclinata, operculó conico.

Hab. —?

Color in apicibus caulium flavo-rufescens, mox fuscescens, subniger. *Statura H. conferti*.

3. METEORIUM, *Brid. emend.*

Pilotrichum ex parte (*C. Müller, Synops. ii. p. 152*), *Esenbeckia* (*Brid. ii. p. 753*), *Cryptotheca* (*Hornschuch, in Muscis Mexicanis a Deppe et Schiede lectis*), *Acrobryum* (*Dozy et Molk. in Kruidk. Arch.*).

Folia uninervia, cellulis elongatis. *Calyptra* mitriformis.

Genus a *Pilotrichis* veris foliis binervatis cellulisque rotundatis satis alienum. A *Trachypode*, quocum similitudinem magnam in speciebus nonnullis habet, cellulis angustis et calyptræ forma recedit.

* *Esenbeckia*.

Rami procumbentes erective.

1. *M. plicatum*. (*Esenbeckia, Nees.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., in montibus Yalloong, alt. 10,000 ped., fragmentum, *J. D. Hooker*.

2. *M. crassicaule*. (*Neckera, C. Müller, Synops. ii. p. 132.*)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 798).

Caulis elongatus, semipedalis, procumbens? dependensve? simplex vel

interdum ramulis pluribus diversæ crassitudinis ramosus. *Folia* perichætialia elongata. *Theca* immersa, ovali-cylindrica. *Peristomium* parvum.

3. *M. FLEXIPES* (Mitten). *M. crassicauli* simillimum, ramis non flagelliferis parce ramosis ut plurimum simplicibus, foliis patulis turgide concavis late ovatis obtusis apiculo brevi-subulato marginibus subintegerrimis vix distincte serrulatis nervo brevi tenui infra medium evanido, cellulis angustis elongatis alaribus pluribus parvis quadratis fuscis, perichætialibus elongatis in cylindrum convolutis, theca in pedunculo perichætii longitudine interdum paululum longiore flexo ovali-cylindrica.

Hab. In mont. Nilgiri, Gough! Gardner! In Ceylon, Thwaites! et Walker!

M. crassicauli valde simile, sed paululum gracilius, foliis acumine brevior et theca e perichætio anguste convoluto exserta.

4. *M. WIGHTII* (Mitten). Caule repente, ramis simplicibus parce ramosisve, foliis divergentibus latissime ovatis concavis acutis basi cordatis alis parvis undulatis circinatis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido margine superne serrulatis, cellulis angustis alaribus nullis distinctis basi infima paucis parum latioribus fuscis, perichætialibus e basi lata amplexante subito attenuatis serrulatis, theca immersa in pedunculo brevissimo ovali, operculo conico acuminato, peristomio dentibus pallidis processibus sessilibus æquilongis, calyptra parva mitriformi pilosa.

Hab. In Nepal, Wallich! In Rangoon, Herb. Wight!

M. Brasiliensi (*Antitrichia*, Hornsch.) statura simile, sed foliis basi auriculis circinatis; *M. pingui* affinius. Ab affinibus foliis densis divergentibus et theca immersa refugit.

5. *M. FOULKESIANUM* (Mitten). (*M. acuminato* simillimum.) Foliis late ovalibus concavis acutis vix acuminatis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido margine integerrimo, cellulis angustis alaribus a margine remotiusculis fuscis subquadratis subobseuris inter eas et marginem parvis quadratis obseuriuseulis.

Hab. In mont. Nilghiri, Foulkes!

Rami bi- triunciales, rarius inordinate parce ramulosi, subfascieulati, curvati, habitu *Leucodonti secundo* similes. *Folia* imbricata, nitida, concava, apicem versus non excavata, basi rotundata. Structura descripta ab affinibus dignoscitur.

6. *M. orientale*. (Neckera, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1856, p. 437.)

Hab. In India orientali, Herb. Sendtner.

7. *M. SCABRIUSCULUM* (Mitten). Dioicum, caule repente, ramis subpinnatis simplicibusve, foliis julacco-imbricatis patentibus oblongis cymbiformibus apiculo brevi latiusculo marginibus integerrimis nervo ad medium evanido, cellulis angustis alaribus pallide fuscis pellucidis,

perichæatialibus vaginantibus, theca in pedunculo semunciali graeili scabriusculo ovali.

Hab. In montibus Concan, *Law*!

Facie *M. acuminati*, foliorum forma autem *M. frondoso* affine; theca longius exserta in pedunculo scabriusculo diversum.

8. *M. FRONDOSUM* (*Mitten*). Dioicum, caule repente, ramis elongatis subdendroideis pinnatis, ramulis patentibus, foliis julaceo imbricatis oblongis cymbiformibus apiculo brevi latiusculo basi rotundatis marginibus integerrimis, nervo ad medium evanido, cellulis angustis lævibus alaribus fuscis incrassatis obscuris, perichæatialibus elongatis vaginantibus, theca in pedunculo subsemunciali (eujus dimidium e perichæatio exsertum) ovata subinæquali.

Neckera acuminata, *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 826, 827) et *Walker*.

M. acuminato habitu facieque simile, sed paululum robustius, foliis longioribus, apiculo latiore, et basin versus non dilatatis.

9. *M. acuminatum*. (*Neckera, Hook. Musc. Exot. t. 151.*)

Hab. In Himalaya centrali et orientali, Nepal et Sikkim, *Gardner*!

J. D. Hooker! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 828).

In icone Hookeriana folia basin versus non satis ampliata depicta sunt.

Rami erecti, inferne nudi, superne ramulis deerescentibus frondiformi-pinnati. *Folia* straminea nitentia, e basi subcordata latissime ovata, cymbiformi-concava, medio tenus nervata, apiculo plano, margine serrulato, cellulis angustis distinctis alaribus numerosis latioribus quadratis oblongisque subobscuris fuscis.

Rami elongati penduli.

10. *M. HOOKERI* (*Mitten*). Caule primario repente, ramis erectis frondiformi-regulariter pinnatis pendulisve longissimis parce divisis, ramulis brevibus pinnatis, foliis patulis divergentibusque late ovatis acuminatis planiusculis basi cordatis, alis parvis circinatis, nervo brevi furcato, marginibus serrulatis, cellulis elongatis distinctis lævibus, perichæatialibus basi latis elongatis convolutis longe subulatis, theca in pedunculo brevissimo immersa globoso-ovalis.

Pilotrichum crassum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 809, 810, 811). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 797).

Caulis pendulus, pedalis vel sesquipedalis. *Folia* straminea viridiave. *M. specioso* subsimile, sed foliis magis divaricatis; a *M. tumido* foliorum forma superne latioribus apice acutis, cellulis ubique angustis differt.

11. *M. tumidum*. (*Neckera, Dicks.*)

Hab. Ad Madras, *G. Thomson*! In Ceylon, *Gardner*! (No. 940).

Folia patula, cordato-ovata, acuminata, apice acuta obtusiusculave, nervo variabili sub apice evanido, margine superne minute eroso, cellulis

superne ovoidcis inter se subremotis inferioribus elongatis angustis alaribus nullis, perichæcialibus patentibus lanceolatis. *Theca* immersa ovalis, operculo conico rostrato. *Calyptra* parva, operculo brevior.

12. *M. NITIDUM* (*Mitten*). Caulc repente, ramis frondiformibus regulariter pinnatis pendulisve elongatis flexuosis inordinate laxè pinnatis, foliis patentibus laxè imbricatis oblongo-ovalibus breviter apiculatis tri- quadri- profunde plicatis basi cordatis, alis rotundatis erenatis undulatis margine serrulatis, nervo brevissimo vix distincto, cellulis elongatis angustis distinctis lævibus, perichæcialibus elongatis ellipticis longe acuminatis convolutis erectis subintegerrimis, theca in pedunculo brevissimo immersa globoso-ovali.

Pilotrichum nitidum, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 800, 915). In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 865 b).

Rami erecti, biunciales, penduli, pedales; ramuli eum foliis latitudine circiter lineares. *Folia* pallide viridia subnitida.

13. *M. speciosum*. (*Aerobryum speciosum*, *Dozy et Molk.* eum ieone in *Kruidk. Arch.*)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., ad Maamloo, *Griffith!* Nunklow, *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 799) (etiam in Java).

14. *M. DIVERGENS* (*Mitten*). Ramis strictis, foliis divergentibus late ovatis subcordatis in acumen tortum attenuatis marginibus serrulatis nervo brevi simplici furcatoque, cellulis elongatis angustis lævibus basi paucis rubris.

Pilotrichum squarrosus, *Wils. in Sched.*

Hab. In collibus Jyntea (prope Silhet), reg. subtrop., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 803).

A *M. squarroso* foliis divergentibus haud squarroso-reflexis et ramis strictis differt. A *M. specioso* foliis magis congestis strictius divergentibus et structura certe recedit.

15. *M. squarrosus*. (*Neckera*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 22.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 805, 913, 923). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* In Behar, monte Paras Nath, *J. D. Hooker!* (No. 816). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 801, 914, 916, 921, 922, 931, 934). In mont. Nilghiri, *M'Ivor!* Ad Madras, *Wight!* In Ceylon, *Gardner!* (No. 814, 929). In Moulmein, *Parish!* Ad Rangoon, *M'Clelland!*

16. *M. reclinatum*. (*Pilotrichum reclinatum*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1854, p. 572.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

17. *M. PHÆUM* (*Mitten*). Dioicum? caule repente, ramis longissimis pendulis inordinate pinnatis, foliis laxè patulis basi subcordatis ovatis

tenuiter acuminatis nervo medio tenui marginibus minute serrulatis, cellulis elongatis longitudine $\frac{1}{800}$ latitudine $\frac{1}{4000}$ unciae metientibus circiter tripapillosis obscuris, perichætialibus ovato-lanceolatis longioribus tenuioribus, theca in pedunculo brevissimo ovali immersa, peristomio dentibus elongatis interno processibus longioribus sessilibus.

Pilotrichum phæum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 837, 841, 852, 878).

Rami spithamei, flexuosi, foliis pulchre flavidis subrubentibus, vetustioribus fusco-nigricantibus.

18. *M. FLAMMEUM* (*Mitten*). Dioicum? caule repente, ramis longis laxè pinnatim ramosis flexuosis pendulis, foliis squarrosis late ovatis subcordatis subulato-acuminatis, rameis ovatis longè subulato-attenuatis, nervo sub apice evanido, marginibus minute serrulatis undulatis, cellulis elongatis punctulatis basin versus pellucidioribus lævibus alaribus nullis, perichætialibus lanceolatis erectis, theca in pedunculo æquilongo e perichætio exserta ovali, operculo subulate conico-rostrato.

Pilotrichum phæum, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 804).

M. phæo perquam simillimum, foliis autem caulinis latioribus nitidioribus, cellulis latioribus; *perichætium* parvum, foliis angustis et theca exserta diversum.

19. *M. SOLUTUM* (*Mitten*). Ramis pinnatim ramosis, foliis e basi cordata erecta auriculis parvis circinatis caulem amplexentibus ovatis recurvo-squarrosis subulato-attenuatis concavis margine ubique minutissime serrulatis, nervis binis inæqualibus brevissimis indistinctisve, cellulis angustis elongatis lævibus alaribus nullis.

Hypnum stellatum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 970).

Habitu facieque speciminum paucorum *Hypno stellato* subsimile, foliis autem magis squarrosis; a reliquis *Meteoriis* Indicis nervis binis brevibus recedit.

20. *M. cordatum*. (*Hypnum*, *Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar. t. 24. f. 9.*)

Hab. In Nepal, *Wallich*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 724).

Habitu rigidiores a *M. patulo* et affinibus paululum recedit. Calyptram non vidi.

21. *M. MEMBRANACEUM* (*Mitten*). Ramis elongatis pendulis flexuosis pinnatim ramosis, foliis imbricatis pallidis basi cordatis alis parum undulatis ovatis sensim lanceolato-acuminatis undulatis concavis nervo sub apice evanido margine serrulatis, cellulis parvis angustis indistinctis papillosis basi conformibus.

Hab. "In montibus Negrogam versus regionis Assamicæ altæ," *Griffith*! *Caulis* pedalis, habitu, mollitie, statura coloreque *Neckera molli* simile,

foliis tamen tenui-membranaceis valde papillois. E substantia quamvis nullibi obscura opacave cellulas observare non facile est.

22. *M. Wallichii*. (Neckera, *Decand.*)

Hab. In Nepal, *Wallich*. Per Indiam temperatam et calidiorem, inter muscos vulgare; in Ceylon, *Gardner*.

23. *M. HOOKERI* (*Mitten*). Dioicum, caule repente, ramis elongatis pendulis flexuosis inordinate pinnatim ramosis, foliis patentibus e basi cordatis alis undulatis amplexantibus sensim angustatis apice lanceolato-piliformi-attenuatis semitortis, nervo medio evanido, margine ubique serrulato undulato, cellulis basi in folii medio majoribus pellucidioribus quasi a basi nervi radiatim dispositis superioribus elongatis papillois subobscuris, perichæcialibus patentibus ovato-lanceolatis undulatis, theca in pedunculo æquilongo exserta inclinata ovali, operculo conico brevirostrato, peristomio dentibus angustis processibus æquilongis in membrana ad dentium $\frac{1}{4}$ longitudinis exserta.

Pilotrichum canescens ex parte, et *P. fuscescens* ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., *J. D. Hooker* (No. 839). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 888).

M. aureo simile habitu coloreque, sed foliis brevioribus piliformi-attenuatis acumine flavo nunquam canescente et cellulis quasi a basi ad medium radiatis.

24. *M. COMMUTATUM* (*Mitten*). Caule repente, ramis elongatis flexuosis pinnatis pendulis, foliis erecto-patentibus e basi cordata sensim late lanceolato-attenuatis marginibus dense minute serrulatis nervo medio evanido, cellulis angustis dense minute papillois obscuris basi pallidioribus alaribus paucis vix conspicuis.

Pilotrichum canescens, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 876, 851, ex parte).

M. canescenti persimile, foliis autem magis attenuatis, cellulis angustioribus obscurioribus et ad folii basin aliter dispositis.

25. *M. hispidum*. (Neckera hispida, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1854, p. 570.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

26. *M. AUREUM* (*Mitten*). Caule repente ramis longissimis pendulis flexuosis inordinate pinnatim ramoso, foliis patentibus basi subcordatis sensim angustatis hastato-lanceolatis margine sæpe subpellucido serrulatis nervo medio evanido, cellulis basi ad nervum pellucidioribus in formam semiorbicularem dispositis superioribus obscuris, perichæcialibus patentibus ovato-lanceolatis tenuiter acuminatis, theca (ex icone Griffithii) emergente ovali, operculo conico subulato, calyptra mitriformi glabra.

Neckera anrea, *Griff. Not.* p. 459; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 87. f. 11.—

Pilotrichum canescens, ex parte, et *P. aurantiacum*, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., ad Maanloo, *Griffith ! J. D. Hooker*

et *T. Thomson* (No. 868, 892, 894, 927). In collibus Jyntea, *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 880). In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 841 *b*, 851).

Caulis gracilis, longissimus, sæpe pedalis, ramis varie flexis subuncialibus. *Color* in partibus junioribus flavus, ætate sensim fuscescens, nitoris destitutus. *M. floribundo* affine, sed robustius.

27. *M. RETRORSUM*. Ramis elongatis pendulis flexuosis vage subpinnatis, foliis patenti-appressis e basi subcordata vix undulata ovato-lanceolatis attenuatis margine serratis serraturis sæpe retroflexis superne paululum undulatis nervo ad medium evanido, cellulis omnibus conformibus papillosis subobscuris.

Hab. In Ceylon insula, *Gardner* !

M. aureo simile, paululum crassius, foliis appressioribus, cellulis majoribus subdistinctis basi non mutatis.

28. *M. CONVOLVENS* (*Mitten*). Caule repente, ramis longis flexuosis pendulis inordinate pinnatis, foliis rameis appressis ramulinis patentibus laxis ovato-lanceolatis tenuiter acuminatis marginibus minute remotiuscule serrulatis, nervo medio evanido, cellulis elongatis lævibus conformibus, perichætialibus ovato-lanceolatis parvis vagina vix duplo longioribus, theca in pedunculo curvato scabro æquilongo ovali scabra, operculo conico rostrato, peristomio interno processibus angustis e membrana brevi orientibus, calyptra parva lævi.

Hab. Ad mont. Malabar, *G. Thomson* ! (No. 831 *b*). *M. floccoso* gracilius, ramis foliis appressis; a *M. auronitente* *M. filamentosoque* habitu longe graciliore proceriore et fructu diversum.

29. *M. SPICULATUM* (*Mitten*). Caule repente, ramis vage subpinnatis ramosis pendulis, foliis patulis ovato-lanceolatis tenuiter acuminatis marginibus serrulatis nervo ultra $\frac{3}{4}$ evanido, cellulis elongatis sublævibus alaribus binis ternisve parvis vix conspicuis.

Pilotrichum Griffithianum, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. trop., *J. D. Hooker et T. Thomson* ! (No. 964).

M. lanoso paululum gracilius, foliis strictis spiculis patulis. *Color* in ramulorum apicibus luteo-viridis, flavesceens, mox fusco-nigricans.

30. *M. LANOSUM* (*Mitten*). Caule repente, ramis longis flexuosis pendulis laxè subpinnatis ramosis, foliis divergentibus ovato-lanceolatis attenuatis marginibus serrulatis superne plus minus undulatis nervo ultra $\frac{3}{4}$ evanido, cellulis omnibus conformibus elongatis unipapillosis.

Pilotrichum Griffithianum, *P. corrugatum*, et *Hypnum auronitens*, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 884). In Ceylon, *Gardner* (No. 813, 936). Etiam in Hong-Kong, *Bowring* ! (et insulis Maris pacifici).

A *M. auronitente* *M. filamentosoque* foliis mollioribus laxioribus divergentibus diversum.

31. *M. auronitens*. (Hypnum, *Hook.*, *Schw.* t. 221.—*Pilotrichum filamentosum*, *Wils. in Sched.*)
Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker* (No. 817); Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 933). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* In mont. Nilghiri, *M'Ivor!* *Schmid!* *G. Thomson* (No. 831).
32. *M. filamentosum*. (*Neckera*, *Hook. Musc. Exot.* t. 158.—*Hypnum auronitens*, *Wils. in Sched.*)
Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 832, 883, 887, 932). In mont. Nilghiri, *Foulkes!*
A M. auronitente, quamvis persimillimum, cellulis majoribus certe recedit.
33. *M. punctulatum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 571.
Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*
34. *M. Schmidii*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 571.
Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*
35. *M. INFUSCATUM* (*Mitten*). Caule repente, ramis flexuosis vage subpinnatis pendulis, foliis e basi oblongo-ovatis sensim late acuminatis marginibus dense serrulatis nervo medio evanido, cellulis elongatis alaribus paucis crassiusculis fusco limbatis pellucidis, perichæcialibus internis elongatis apicibus latis lanceolatis denticulatis, theca (juvenili tantum visa) immersa, calyptra parce pilosa.
Pilotrichum phæum, ex parte, *Wils. in Sched.*
Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 906).
M. phæo M. flammeoque simillimum, foliis tamen magis oblongis, perichæcialibus internis apicibus latis alienum. *Color* viridis, mox fuscescens, nitoris expers.

4. TRACHYLOMA, *Brid.*

1. *T. INDICUM* (*Mitten*). Caule seu rhizomate repente, ramis superne pinnatis frondiformibus, foliis patulis compressis ovatis apice acutis semitortis lateralibus asyntheticis, nervo sub medio evanido, margine minute serrulato, cellulis omnibus conformibus angustis.
Hab. In Ceylon, *Thwaites!* Etiam in Java.
T. planifolio gracilius, foliis laxius dispositis, cellulis laxioribus duplo latioribus obscurioribus distinctissimum. Adsunt in ramulorum apicibus, in foliorum axillis corpuscula articulata rufa.
2. *T. ARBORESCENS* (*Mitten*). Dioicum, caule repente, ramis erectis dendroideis inferne foliis sparsis divaricatis laxè vestitis superne in frondem horizontaliter explanatis subbipinnatis ramosis ramulis congestis attenuatis, foliis patulis late ovatis acutis, nervo tenuiusculo dorso apice dentato sub summo apice evanido, marginibus duplicato-serratis, cellulis elongatis angustis lævibus alaribus nullis.
Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 1016).
T. Reinwardtii simillimum et forsitan ejus forma, sed foliis pro longi-

tudine latioribus minus acuminatis, cellulis paululum latioribus, etiam habitu frondium magis horizontaliter explanatis ab eo diversum esse videtur.

3. *T. TAYLORI*. Ramis elongatis pendulis pinnatis rigidis, foliis imbricatis e basi cordata alis rotundatis minutissime crenulatis brevi subquadrato-ovatis acuminatis apice iterum in mucronem brevem acuminatis integerrimis concavis vix carinatis, nervo sub apice evanido concolori, cellulis superne minutis subobseuris margine sæpe pallidioribus inferne elongatis pallidis.

Neckera cuspidifera, Taylor, MSS., in *Hb. Greville*.

Hab. —?

Species *Trachypodibus* nonnullis Australibus affinis, sed ambitu foliorum, habitu rigidiore, coloreque in senectute magis ferrugineo certe aliena.

5. *STEREODON*, *Brid.*, ex parte.

Hypnum, *Pterogonium*, *Leskea*, *Leptohymenium* et *Neckera*, *auct.*, ex parte; *Plagiothecium*, *Orthothecium*, *Pylaeesia*, *Cylindrothecium*, et (ex parte) *Leskea* et *Hypnum*, *Schimper*.

Folia binervia vel enervia.

-i. *Cupressina*. Rami pinnati.

A. *Theca* brevirostrata.

* *Peristomium* imperfectum.

1. *S. juliformis*. (*Pterogonium julaceum*, Hook.—*P. squarrosus*, Griff. *Not.* p. 448; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 98. f. 11.)

Hab. In Himalayæ reg. trop., Nepal, Wallich! Sikkim, J. D. Hooker (No. 769). In mont. Khasian. reg. temp., J. D. Hooker et T. Thomson! (No. 753 b). In Assam superiore, Griffith! In Moulmein, Parish! In mont. Nilghiri, Schmid.

2. *S. inflexus*. (*Hypnum inflexum*, Harvey, Hook. *Icon. Plant. Rar.* t. 24.)

Hab. In Nepal et Ava, Wallich!

Species dioica, *S. julaceo* similis, sed minor, foliis latissime ovatis acuminatis tereti-imbricatis, marginibus suberosis dorso papillois, nervis binis brevissimis, cellulis inferioribus parvis quadratis fere ad dimidium folii protractis superioribus elongatis angustis, perichaetialibus erectis apieibus lanceolatis serrulatis, theca in pedunculo elongato gracili inclinata horizontalive, operculo conico.

Folia, in icone Harveyana, uninervia et inferne minus quam in natura lata falso delineata sunt. *Peristomium* non vidi, sed habitu *S. juliformi* valde similis.

3. *S. DECOLOR* (*Mitten*). Dioicus? cæspitosus, ramis elongatis, foliis orbiculari-ovatis acuminatis patentibus, nervis binis infra medium evanidis, margine integerrimo, cellulis superioribus ad apieuli basin subellipticis inferioribus oblongis subquadratisque alaribus pluribus

transverse oblongatis parallelogrammaticis eoneoloribus, perichæatialibus erectis elongatis convolutis acuminatis integerrimis, theca in pedunculo gracili elongato ovali erecta, peristomio dentibus angustis elongatis interno processibus brevibus $\frac{2}{3}$ dentium longitudinis in membrana ad $\frac{1}{5}$ dentium longitudinis exserta.

Pylacesia brevifolia, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 759, 761).

Facie Pterogonii filiformis, habitu staturaque etiam conveniens, foliis autem latissime ovatis et cellulis brevibus copiosis.

4. *S. pinetorum*. (*Pleuropus pterogonioides*, *Griff. Not.* p. 470; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 89. f. 4; *Calc. Journ. Nat. Hist.* vol. iii. p. 272, t. 20.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., in pinetis Moflong, *Griffith!* *J. D. Hooker et T. Thomson!* fragmentum.

Caulis repens, ramis brevibus confertis, foliis densis patentibus ovali-ellipticis, concavis, in apiculum angustum productis, margine integerrimis inferne planiusculis, cellulis angustis alaribus pluribus.

5. *S. flavescens*. (*Pterogonium*, *Hook. Musc. Exot.* t. 155; *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 98. f. 4.—*Fabronia striata*, *C. Müller, Synops.* ii. p. 39.—*Campylodontium striatum*, *Dozy et Molk. Musc. Archip. Ind.* t. 39.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Gardner!* *Wallich!* *J. D. Hooker* (No. 760); Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 984). In mont. Khasian., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 781). In Assam, *Griffith!*

6. *S. CONDENSATUS* (*Mitten*). Monoicus, caule repente ramis curvatis densis ramoso, foliis imbricatis oblongo-ovatis concavis in apiculum integerrimum subserrulatumve acuminatis basi latiusculis, nervis binis brevissimis, cellulis angustis elongatis alaribus copiosis parvis concoloribus quadratis transverseque oblongis, rameis ovatis sensim angustatis cellulis alaribus obscuris, perichæatialibus erectis internis elongatis convolutis superne serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro ovali erecta, opereulo conico acuminato, peristomio interno processibus angustis ad dentium $\frac{2}{3}$ protractis in membrana ad $\frac{1}{3}$ dentium longitudinis exserta, annulo simplici.

Hab. In Himalayæ occid. reg. temp., Kumaon, ad Jâgesai, *Strachey et Winterbottom!*

S. intricato (*Pterogonium*, *Schw.*) simillimus, foliis autem teretiuseule imbricatis, ramis curvatis rigidulis et peristomio diversus. Species in structura foliorum transitionem a speciebus *S. julaceo* similibus in illas *S. polyantho* affiniores ostendens.

7. *S. chryseus*. (*Orthothecium chrysceum*, *Bryol. Europ.* fasc. xlviii. t. 2.—*Leskea aurca*, vel affinis, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., alt. 16,000–17,000 ped., *T. Thomson!* (No. 1030).

8. *S. aureus*. (*Pterogonium*, *Hooker*, *Musc. Exot.* t. 147.—*Pleuropus densus*, *Griffith*, *Not.* p. 467; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 89. f. 1, et t. 90. f. 2; *Calcutta Journ. Nat. Hist.* vol. iii. t. 17.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! *Gardner*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 762). In mont. Khasian., ad Moflong, *Griffith*!

9. *S. capillaceus*. (*Neckera*, *Griffith*, *Not.* p. 457; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 89. f. 3.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp. ad Surureem, rarus, *Griffith*.

10. *S. brevirostris*. (*Neckera*, *Griffith*, *Not.* p. 455; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 85. f. 1, 1', 1'')

Hab. In mont. Khasian., ad Surureem, in arbore, *Griffith*.

11. *S. RUSSULUS* (*Mitten*). Dioicus? caule repente, ramis confertis cæspitosis, foliis patentibus ovato-lanceolatis concavis, marginibus revolutis apice subserulatis, nervis binis brevissimis obsolete, cellulis elongatis angustis alaribus incrassatis fuscis, perichætalibus interioribus late lanceolatis integerrimis, theca in pedunculo gracili rufo ovali erecta, operculo curvirostrato, peristomio externo fragili interno rufo incrassato e membrana brevi in processus fragilissimos divisa.

Leskea aurea, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient., ad Sikkim, et Nepal orient. reg. temp., *J. D. Hooker*! (No. 763, 767).

S. intricato S. aureoque similis, sed foliis marginibus revolutis operculo subito in rostellum contracto et peristomio diversus. Flores masculos non inveni. Color russulus, nitidus.

12. *S. TENUIRAMEUS*. Dioicus? caule repente, ramis pinnatis confertis, foliis laxis patentibus ovatis concavis acuminatis, ramis anguste ovali-acuminatis integerrimis apiceve subserulatis, nervis binis brevibus, cellulis elongatis angustis alaribus latis quadratis concoloribus pellucidis, perichætalibus e basi ovata lanceolatis patentibus serrulatis, theca in pedunculo elongato gracili ovali erecta, operculo conico acuminato, peristomio interno processibus sessilibus dentibus dimidio brevioribus.

Pylæesia tenella, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 770).

S. polyantho S. subdenticulatoque (*Pylæesia* auct.) minor habitu, ramulis copiosis attenuatis primo visu illis *Hypni serpentis* non dissimilibus.

13. *S. RENITENS* (*Mitten*). Monoicus, caule procumbente pinnato, ramis elongatis laxè cæspitosis, foliis patulis compressis strictis falcatis secundi ovatis in acumen lanceolatum sensim angustatis concavis, nervis binis brevissimis, margine serrulato, cellulis elongatis angustis alaribus solitariis hyalinis inconspicuis, perichætalibus erectis ovalibus breviter apiculatis serrulatis convolutis, theca in pedunculo elongato

gracili rubro breviter obovata horizontali, operculo conico obtusiusculo, peristomio interno processibus dentium longitudine in membrana ad $\frac{1}{4}$ dentium exserta, annulo simplici lato.

Hypnum renidens, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, ramulos arborum invadens, alt. 12,000 ped., *J. D. Hooker* (No. 1000).

Species theca brevi horizontali a reliquis sectionis diversa, structura autem convenit. *S. incurvato* (*Hypnum* auct.) proximus.

14. *S. SPECIOSUS* (*Mitten*). Monoicus, cæspitosus, stramineo nitidus, foliis patentibus ovato-lanceolatis concavis in acumen elongatum subulatum angustatis, nervis binis brevissimis, margine recurvo integerrimo, cellulis angustis alaribus paucissimis parvis fuscis vix conspicuis, perichæcialibus erectis elongatis convolutis acumine brevioribus, theca in pedunculo elongato rubro gracili tortili magna globoso-ovata erecta, operculo brevi convexo-conico abrupte in manillam contracto, peristomio dentibus breviusculis latis pallidis interno processibus fusciculis *Bartramiae* more fissis flexisque dentium longitudine in membrana breviter exserta, sporis magnis amorphis.

Pylacesia speciosa, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 765).

Caulis folia staturaque *Hypno salebroso* subsimilia.

15. *S. EXTENTUS* (*Mitten*). Monoicus, caule decumbente pinnato cæspitoso, foliis patentibus concavis ovato-lanceolatis marginibus recurvis integerrimis brevissime binervatis, cellulis elongatis angustis alaribus parvis subobscuris, perichæcialibus interioribus erectis latiusculis apice denticulatis, theca in pedunculo gracili rubro ovali-cylindrica erecta, operculo conico obtusiusculo, peristomio interno e membrana ad dentium medium usque exserta deinde in processus normales divisa.

Pylacesia speciosa, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim et Nepal, *J. D. Hooker*! (No. 766, 771).

S. specioso paululum gracilior. *Theca* dimidio minor et pro plantæ magnitudine parva. *Peristomium* internum valde diversum. Cæterum facie generali non multum recedens.

16. *S. SIMLAENSIS* (*Mitten*). Monoicus, caule repente ramis brevibus conferte pinnato cæspitoso, foliis patentibus subcompressis ovali-acuminatis concavis integerrimis nervis binis brevissimis, cellulis angustis alaribus pluribus parvis obscuris coucoloribus, perichæcialibus erectis interioribus tribus latis elongatis apice acuminatis patentibus, theca in pedunculo rubro ovali-cylindrica inæquali inclinata.

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson*! (No. 1084).

Habitu et statura *Hypni conferti*, sed *Stereodonti extento* affinis, foliis

magis ovalibus, perichæatialibus internis integerrimis, et theca, ex exemplis paucissimis vetustis, diversiformi reedens.

17. *S. CAMURIFOLIUS* (Mitten). Monoicus, caule procumbente pinato, ramis subhorizontalibus, foliis falcatis secundis e basi contracto-ovatis sensim lanceolatis, nervis binis brevissimis, margine basi serrulato ad medium integerrimo apicem versus minute serrulato, cellulis elongatis angustis alaribus parvis omnibus obscuris, perichætium longissimum foliis latis in cylindrum convolutis apicibus brevi-lanceolatis serrulatis patulo-recurvis, theca in pedunculo longissimo rubro tortili cylindrica erecta, operculo conico acuminato, peristomio interno processibus dentium paululo longioribus e basi fere ad apicem hiantes fissis fuscis in membrana ad $\frac{1}{4}$ dentium longitudinis exserta et ad dentium dimidium usque adhærentibus, annulo simpliciter.

Hab. In Nepal, Wallich!

Statura adspæctuque *S. imponenti* similis, sed paululum gracilior et florescentia et theca longe alienus.

B. *Theca* suberecta.

** *Peristomium* normale.

18. *S. crista-castrensis*. (Hypnum, Linn.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, J. D. Hooker (No. 957).

19. *S. imponens*. (Hypnum, Hedw.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim., J. D. Hooker (No. 1063). In Kashmir, T. Thomson!

20. *S. PERSPICUUS* (Mitten). Monoicus, caule procumbente rubro dense pinnato, foliis falcatis secundis ovatis concavis sensim longe lanceolatis, nervis fere obsoletis, margine apice subserrulato, cellulis elongatis angustis alaribus magnis oblongis elongatisque hyalinis interioribus paucis intense croceis, perichæatialibus valde elongatis, foliis externis e basi lata amplexante subulato-lanceolatis recurvis, internis erectis latis convolutis sensim acutis, theca in pedunculo elongato rubro tortili cylindrica inclinata, operculo conico.

Hypnum Molkenboerianum, Wils. in Sched.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker (No. 976).

S. imponenti valde similis, perichætio et florescentia diversus.

21. *S. eupressiformis*, Brid. (Hypnum curvulum, Wils. in Sched.)

Hab. Ad Madras, G. Thomson (No. 1140). In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker (No. 1128). In mont. Khasian. reg. temp., J. D. Hooker et T. Thompson (No. 1064).

Specimina sterilia, tamen e structura foliorum huc referenda.

22. *S. propinquus*. (Hypnum, Harvey, Hooker, Icon. Plant. Rar. t. 24.—*H. curvulum*, Hooker, Icon. Plant. Rar. t. 23. f. 7.)

Hab. In Nepal, Wallich! In Assam superiore, Griffith!

145-46
MAY 1.

p. 97 missing?

Price 2s.

JOURNAL OF THE PROCEEDINGS

OF THE

LINNEAN SOCIETY.

SUPPLEMENT TO BOTANY.

No. 2.

CONTENTS.

	Page
<i>Musci Indicæ Orientalis</i> ; an Enumeration of the Mosses of the East Indies. By WILLIAM MITTEN, Esq. (<i>conclusion</i>)	97

LONDON:

LONGMAN, BROWN, GREEN, LONGMANS & ROBERTS,

AND

WILLIAMS AND NORGATE.

1859.

Frederick

secundisve ovatis sensim lanceolatis acutis concavis, nervis binis brevibus, margine inferne recurvo superne serrulato, cellulis angustis alaribus pluribus latioribus eroeis externis hyalinis, perichæcialibus elongatis basi latiusculis sensim lanceolato-attenuatis plicatis apice serrulatis, theca in pedunculo longissimo globoso-ovali erecta inclinata paululum inæquali, operculo conico, peristomio interno processibus dentium longitudine ciliis binis æquilongis.

Hypnum amblyostegum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp.; Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 972, 973, 974).

Caulis biuncialis, ramis eireiter tri- quadri-linearibus apicem versus decrescentibus, foliis fulvis nitentibus, unde primo adspectu formas minores *Hypni fluitantis* simulat, structura foliorum autem ad hanc sectionem pertinet. *Pedunculus* biuncialis.

28. *S. NICTANS* (*Mitten*). Monoicus, caule repente pinnato dense cæspitoso, foliis compressis patentibus ovatis acuminatis concavis enerviis integerrimis, cellulis elongatis alaribus eireiter tribus oblongis flavis, perichæcialibus parvis ovato-lanceolatis serrulatis, theca in pedunculo elongato gracili erecta inclinata ovali-cylindrica, operculo conico acuminato, peristomio interno processibus externo æquilongis ciliis singulis brevibus interpositis in membrana ad tertiam partem dentium longitudinis exserta, annulo simpliei.

Hypnum nictans, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 768).

S. lepido similis, gracilior tamen, foliis angustioribus. Formis minoribus *S. cupressiformis* affinis.

29. *S. LEPIDUS* (*Mitten*). Dioicus? caule procumbente fasciculato pinnato pallido, foliis compressis late ovatis brevi-acuminatis lateralibus complicatis brevissime binerviatis, margine superne serrulato, cellulis elongatis alaribus ovalibus concoloribus pellucidis eireiter quatuor transverse dispositis æqualibus, perichæcialibus parvis ovato-lanceolatis serrulatis vaginulam non tegentibus, theca in pedunculo elongato gracili rubro horizontali ovali inæquali, operculo subulato capsulæ dimidium æquante, peristomio interno processibus externo æquilongis ciliis binis interpositis in membrana ad quartam partem dentium longitudinis exserta.

Hypnum lepidum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1039, 1101).

Foliorum latitudine et compressione ab affinibus recedens, structura autem conveniens.

30. *S. palustris*, *Brid.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 954, 987).

31. *S. CREPERUS* (*Mitten*). Monoicus, caule longe repente filiformi laxè pinnato, foliis imbricatis late ovatis in apiculum acuminatis, nervis

binis brevibus, margine inferne planiusculo superne serrulato, cellulis elongatis alaribus vix albis conspicuis, perichætialibus erectis latis convolutis apice acuminatis serrulatis, theca in pedunculo elongato cylindrica inclinata arcuata, operculo conico acuminato.

Hypnum creperum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1122).

Gracilis. *Caulis* binncialis, filiformis et primo intuitu pro stolone potius quam pro planta autonoma sumendus.

32. *S. CELATUS* (*Mitten*). *Gracilis*, repens, ramis curvatis, foliis patentibus strictis subsecundisve ovalibus acuminatis concavis dorso papilloso, margine planiusculo apicem versus serrulato, enerviis, cellulis angustis alaribus paucis quadratis oblongisque pellucidis.

Leskea polyantha, *Harvey*, excl. fig. in *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 3, quæ folia *S. aurei* repræsentat.

Hab. In Nepal, inter cæspites *S. aurei*, sterilis, *Wallich*!

Species parva, *S. pallescenti* (*Hypnum*, Sw.) habitu et statura similis.

33. *S. Fabronia.* (*Hypnum*, *Hook.*—*Helicodontium*, *Schw.* t. 294.)

Hab. In Nepal, *Wallich*!

C. *Theca pendula.*

34. *S. Buitenzorgii.* (*Hypnum*, *Bél.*)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 168).

35. *S. ichnotocladium.* (*Hypnum*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 301.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim (inter cæspites *Bartramia longicollis* repens), *J. D. Hooker*! (fragmenta).

36. *S. COMPRESSIFOLIUS* (*Mitten*). Dioicus? caule procumbente elongato, ramis æqualibus apicem versus decreescentibus plumiformi-pinnatis, foliis caulinis compressis falcatis ovatis basi truncatis sensim acutis nervis obsoletis margine superne serrulato, cellulis angustis elongatis alaribus nullis, rameis applanatis ovatis ovalibus ellipticisve lateralibus complicatis serrulatis, perichætialibus e basi subovali longe lanceolato-attenuatis integerrimis, theca in pedunculo elongato gracili ovali horizontali pendulave, operculo conico brevi-rostrato, peristomio interno processibus ciliisque binis interpositis in membrana ad quartam partem dentium longitudinis exserta.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1049, 1091, 1166, 1179). In Assam superiore, ad Suddya, *Griffith*! Ad Moulmein, *Parish*!

S. ichnotoclado similis, sed robustior. *Caulis* 2–4-uncialis, pallidus. *Folia* læte-viridia; ramea non falcata, sed deplanata.

37. *S. cyperoides.* (*Hypnum*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 5.—*H. ambiguum*, *Harvey*, *Hook. Icon. l. c.* t. 24. f. 4.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Ceylon, *Thwaites*! et *Gardner* (No. 971, 1024, 1070 b, 1075).

Variat foliorum latitudine, nunc foliis ovatis sensim acutis=*H. ambiguum*, nunc ovato-lanceolatis, etiam nonnunquam superne subulato-lanceolatis. Monoicus.

38. *S. ROSTELLATUS* (Mitten). Dioicus, caule procumbente, ramis brevibus approximatis pinnatis, foliis falcatis secundis ovatis in acumen lanceolatum angustatis rameis ovalibus lanceolatisque brevissime binervatis marginibus serrulatis, cellulis angustis elongatis alaribus inconspicuis, perichæcialibus erectiuseulis longè attenuatis remote serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro ovali horizontali, opereulo conico rostello angusto, peristomio processibus dentium longitudine ciliis binis ut plurimum in unum coalitis brevioribus in membrana ad $\frac{1}{4}$ dentium longitudinis exserta.

Hab. In Himalaya temperata, Nepal, *Wallich!* et *J. D. Hooker!* (No. 1067).

Folia, quamvis fere ejusdem formæ ac in *S. cyperoide* (quoecum habitu et statura valde est affinis), minus depressa. *Caulis* minus regulariter pinnatus.

39. *S. CYGNICOLLUM* (Mitten). Monoicus, caule procumbente pinnato, foliis subcompressis subfalcatis subsecundis ovatis sensim lanceolato-attenuatis coneavis, nervis binis paulo infra medium evanidis margine serrulato paululum recurvo, cellulis angustis elongatis alaribus paucis una tantum majore hyalina, perichæcialibus patulis longius attenuatis serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro apice curvato ovali horizontali pendulave, opereulo brevi conico acuto, peristomio processibus ciliisque solitariis dentium longitudine in membrana ad tertiam partem dentium longitudinis exserta.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., inter *Leskeas capillatas*, Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1123).

S. cyperoidi simillimus, sed foliis minus compressis, nervis longioribus.

40. *S. CLARESCENS* (Mitten). Dioicus? cæspitosus, caule elongato procumbente, ramis areuatis irregulariter pinnatis, foliis paululum compressis patentibus subimbricatis ovatis acuminatis nervis binis infra medium evanidis marginibus superne serrulatis undulatisque, cellulis angustis alaribus inconspicuis, perichæcialibus ovatis longe subulatis, theca in pedunculo longissimo apice curvato ovali horizontali, opereulo conico acuminato, peristomio interno processibus dentium longitudine ciliis binis brevioribus interpositis in membrana ad $\frac{2}{5}$ dentium longitudinis exserta.

Hypnum clareseens, affine *H. serrato* Beauv. (an *H. malacobolium* C. Müller?), *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 1064 b).

Caulis biuncialis. Habitu adspæctumque *S. Nepalensis*, sed robustior.

41. *S. Nepalensis*. (*Hypnum*, *Hook.*)

Hab. In Nepal et in collibus "Garrow Hills" Bengalæ, *Wallich!*

42. *S. punctulatus*. (Hypnum, *Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 10.)

Hab. In India orient., *Wallich!* Ad Madras, *Wight!*

43. *S. LEIOPHYLLUS* (*Mitten*). Monoicus, foliis compressis ovato-lanceolatis subserrulatis breviter binervatis, cellulis angustis laevibus, perichæcialibus patulis lanceolatis serrulatis, theca in pedunculo elongato parva ovali inæquali horizontali pendulave.

Hab. In Ceylon, *Gardner!*

S. punctulato simillimus, sed foliis cellulis laud punctulatis et statura minore differt.

44. *S. stissophyllus*. (Hypnum, *Hampe*.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1071 b). In Ceylon, *Gardner* (No. 1026).

45. *S. TUBERCULATUS* (*Mitten*). Monoicus, caule repente pinnato, ramis brevibus assurgentibus, foliis undique patentibus ovato-lanceolatis sensim acuminatis integerrimis enerviis, cellulis elongatis angustis alaribus nullis, perichæcialibus lanceolatis suberectis integerrimis, theca in pedunculo breviusculo lævi ovali cellulis prominentibus subtuberculatove flexura pedunculi horizontali cernuave, opereulo conico acuminato, peristomio interno ciliis nullis?

Hab. In Ceylon insula, *Gardner*.

Habitu fere *S. punctulati*.

46. *S. reticulatus*, *Dozy et Molk.* (Hypnum seintillans, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 977, 1067 ex parte). In Assam superiore, *Griffith!*

47. *S. succosus* (*Mitten*). Monoicus, caule prostrato subpinnato, foliis patentibus compressis asymmetricis ovatis longiuscule tenuiter acuminatis planiusculis margine paululum recurvo apicem versus minute serrulato apiculo lævi, nervis binis pallidis brevibus, cellulis oblongis laxis, perichæcialibus e basi suberecta lata longe subulato-attenuatis patulis apice subserrulatis, theca in pedunculo rubro oblonga nutante, opereulo depresso conico brevi-rostrato.

Hypnum vesiculare, *Wils. in Sched.*

Hab. In Nepal orient. reg. temp., *J. D. Hooker* (No. 1038).

S. reticulato similis, sed foliis acumine longiore et cellulis paululum longioribus.

D. *Theca* longirostrata.

48. *S. orthothecius*. (Hypnum, *Schw.* t. 220.—*Leskea secunda*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 1.)

Hab. In Nepal, *Wallich!* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1090).

Folia ovali-lanceolata, margine recurvo; cellulae alares paucissimæ. *S. cæspitoso* (*Leskea*, *Swartz*) similis, sed minor.

49. *S. TRISTICULUS* (*Mitten*). Monoicus, caule repente ramis brevibus subpinnatim ramoso, foliis patentibus oblongo-ovatis cochleariformi concavis margine plano integerrimo nervis binis brevissimis obsoletisve, cellulis angustis alaribus trinis pallidis, perichæatialibus erectis longioribus integerrimis, theca in pedunculo brevi fusco ovali suberecta, peristomio dentibus latiusculis luteis processibus æquilongis ciliis nullis.

Hypnum sphærotheca, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1087). In Assam superiore, *Griffith*! In Ceylon, *Gardner* (No. 1034). *S. Kegeliano* (*Hypnum*, *C. Müller*) similis, parum robustior, sordide luteo-viridis.

50. *S. CONFERTISSIMUS* (*Mitten*). Monoicus, humilis, cæspitosus, foliis patentibus ovatis acutis marginibus superne serrulatis basi incurvis amplexantibus nervis binis brevissimis, cellulis elongatis angustis alaribus utrinque circiter tribus, perichæatialibus lanceolatis elongatis erectis, theca in pedunculo breviusculo ovali nutante, operculo subulato-rostrato theca longiore.

Hab. In Assam superiore (mont. Khasian. ?) ad Moosmai, *Griffith*!

S. orthothecio minor, foliorum cellulis alaribus distinctis diversus. *Rami* circiter trilineares. *Pedunculus* quadrilinearis.

51. *S. Harveyanus*. (*Leskea curvirostra*, *Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar. t. 20. f. 1.*)

Hab. In Nepal, *Wallich*!

52. *S. humilis*. (*Hypnum humile*, *Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar. t. 23. f. 9.*)

Hab. In Nepal, *Wallich*!

53. *S. subhumilis*. (*Hypnum*, *C. Müller, Synops. ii. p. 330.*)

Hab. In Mont. Nilghiri, *Perrottet*!, *Schmid*.

54. *S. brachypelma*, *C. Müller, Synops. ii. p. 404.* (*Hypnum microcarpum*, *Hook. Icon. Plant. Rar. t. 23. f. 4.*)

Hab. In Nepal, *Wallich*.

55. *S. leptocarpus*. (*Hypnum. Schwægr. t. 316.*)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 1044, 1066). Etiam in Java, *Reinwardt*!

56. *S. rostratus*. (*Neckera, Griff. Not. p. 456; Icon. Plant. Asiat. ii. t. 87. f. 1.*)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp. *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 779, 1029). In sylvis ad Myrung, *Griffith*!

Species monoica, cæspitosa, foliis imbricatis congestis ellipticis paululum acuminatis concavis dorso lævibus margine plano integerrimo angusto recurvo brevissime binervatis, cellulis elongatis angustis alaribus inferioribus oblongis parallelogrammaticis superioribus rotundatis fuscis-

dulis, perichæatialibus lanceolatis sensim angustatis erecto-patentibus, theca in pedunculo elongato ovali-cylindrica erecta inclinatave, operculo subulato subæquilongo, peristomio?

57. *S. GLAUCO-VIRENS* (Mitten). Monoicus, cæspitosus, habitu *S. rostrati*, foliis ellipticis breviter acuminatis apice subtortis dorso papillois margine plano superne serrulato nervis binis brevissimis, cellulis angustis alaribus majoribus elongato-oblongis in serie unica transverse ad basin tantum dispositis fuscidulis, perichæatialibus erecto-patentibus ovatis acumine late lanceolato subobtusos argute serrulatos, theca in pedunculo breviusculo superne ruguloso parva ovali horizontali.

Leskea, No. 5, Griffith.

Hab. In Assam superiore, ad Gowgong, Griffith!

S. rostrato minor, opacior, foliis dorso papillois margine serrulatis et theca horizontali diversus.

58. *S. LEPTORHYNCHOIDES* (Hypnum, Mont. in litt.). Monoicus, habitu *S. leptorhynchi*, caule rubro, foliis e basi ovato-lanceolata sensim longe attenuatis superne serrulatis margine uno latere recurvo, cellulis angustis alaribus trinis quaternisve magnis fuscis, perichæatialibus erecto-patulis curvatis elongatis angustis serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro ovali horizontali pendulave, peristomio dentibus luteis valde trabeculatis interno processibus æquilongis ciliis singulis(?) interpositis.

Hab. In mont. Nilghiri, Perrottet!

Species ab affinis, foliis perichæatialibus longe lanceolatis attenuatis serrulatis, recedens.

ii. *Plagiothecium*, Schimp.

59. *S. PALEACEUS* (Mitten). Dioicus? ramis basi procumbentibus arcuatis parce ramosis, foliis subsecundis patulis planiusculis orbiculari-ovatis acutis nervis brevissimis margine integerrimo, cellulis elongatis angustis alaribus laxioribus brevioribus hyalinis in caule utrinque decurrentibus, perichæatialibus erectis brevibus oblongis apiculatis, theca in pedunculo elongato gracili ovali-cylindrica erecta, operculo conico acuminato, peristomio pallido interno processibus solidis in membrana ad dentium tertiam partem longitudinis exserta.

Leskea paleacea, Wils. in Sched.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, J. D. Hooker (No. 1006, 1007, 1075).

Pallide stramineus nitidus. Rami unciales. Folia brevia, ad unum latus spectantia. A reliquis *Plagiotheciis*, foliis orbiculari-acuminatis, facile cernendus.

60. *S. neckeroideus*. (*Plagiothecium*, Schimp. Bryol. Europ.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 1008, 1010, 1048).

61. *S. Donianus*. (Hypnum, *Smith*.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1005).

62. *S. denticulatus*, *Brid.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1009).

63. *S. NEMORALIS* (*Mitten*). *S. sylvatico* simillimus, sed foliis elliptico-ovatis latoribus, cellulis paululum minoribus.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, in monte Tonglo (ad radicem filicis ejusdam), *J. D. Hooker*!

iii. *Taxicaulis*, C. Müller.

64. *S. LIGNICOLA* (*Mitten*). Monoicus, laxè stratus, ramis decumbentibus simplicibus, foliis patentibus ovatis longè tenuiter subulato-acuminatis enerviis integerrimis, cellulis teneris angustis albidis alaribus vix distinctis, perichæcialibus lanceolatis subulatis patulis, theca ovali æquali flexura pedunculi gracili horizontali, ore magno, peristomio interno ciliis solitariis brevibus.

Hab. In Moulmein (in arborum truncis emortuis), *Rev. D. Parish*!

Species pusilla, habitu staturaque *S. albescentis*, foliis tamen sensim longè acuminatis haud compressis, et theca æquali pedunculi flexura horizontali.

65. *S. albeseens*. (Hypnum, *Schw.* t. 226.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker* et *T. Thomson*! (No. 1079). In mont. Nilghiri, *Schmid*.

66. *S. ASSAMICUS* (*Mitten*). Monoicus, parvulus, foliis ovatis asymmetricis acuminatis brevissime binervatis margine integerrimo, cellulis elongatis angustis alaribus inconspicuis, perichæcialibus patulis tenuiter longo-acuminatis integerrimis, theca in pedunculo elongato parva ovali horizontali, operculo conico.

Hab. In Assam, *Griffith*!

S. albescenti valde similis, sed foliis apiculo breviorè latiorè et margine integerrimo.

67. *S. LONGITHECA* (*Mitten*). Dioicus, caule procumbente ramoso laxè cæspitoso, foliis compressis patulis ovatis sensim acutis enerviis margine superne parce subserrulatis, cellulis angustis elongatis alaribus utrinque quaternis elongatis latis pellucidis, perichæcialibus laxis erectis superne serrulatis, theca in pedunculo elongato suberecta inclinata cylindrica, operculo conico-subulato, peristomio interno processibus dentium longitudine ciliis unicis brevioribus interpositis in membrana ad $\frac{1}{4}$ dentium longitudinis exserta.

Hypnum nietans, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim (in arborum ramis putridis). *J. D. Hooker* (No. 1152).

S. albescenti affinis, sed foliis acuminè brevioribus cellulis alaribus distinctis et theca cylindrica reecedens.

68. *S. PALLIDULUS* (Mitten). Monoicus, caule procumbente ramoso, foliis compressis laxis pallidis ovatis sensim acutis, nervis binis brevissimis integerrimis, cellulis elongatis angustis, perichæcialibus ovatis subulato-attenuatis recurvis, theca in pedunculo elongato ovali horizontali, operculo conico, peristomio interno processibus externo æquilongis ciliis binis breviusculis interpositis in membrana ad $\frac{1}{3}$ dentium longitudinis exserta.

Hab. In Himalaya occid., Kumaon, ad terram, *Strachey et Winterbottom* !

Caulis semuncialis, prostratus, gracilis. *Statura S. albescenti* subsimilis, foliis nitidis remotioribus et operculo brevioribus.

69. *S. DISTICHACEUS* (Mitten). Monoicus, prostratus, caule vage ramoso, ramis elongatis, foliis distichaceo-compressis divergentibus elliptico-lanceolatis planis apice serrulatis parum asymmetricis nervis, cellulis elongatis angustis alaribus nullis, perichæcialibus parvis lanceolatis vaginam vix tegentibus integerrimis, theca in pedunculo elongato parva ovali horizontali, operculo conico, peristomio processibus ciliisque æquilongis interpositis.

Hab. In Nepal, *Wallich* ! In Himalaya boreali-occident., *Royle* !

S. deplanato (*Hypnum*, Schimp.) habitu similis, sed foliis angustioribus.

70. *S. TAXIRAMEUS* (Mitten). Dioicus? prostratus, caule vage ramoso, foliis distichaceo-compressis divergentibus e basi asymmetrica ovato-lanceolatis subplanis nervis binis ad $\frac{1}{3}$ evanidis margine ubique serrulato, cellulis angustis alaribus nullis, perichæcialibus parvis lanceolatis subulato-attenuatis subserrulatis, theca in pedunculo elongato parva ovali horizontali.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Simla et Kumaon, *T. Thomson* ! (No. 1008, 1023 b). In Nepal, *J. D. Hooker* ! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* ! In Assam superiore, *Griffith* ! In Ceylon, *Gardner* !

Præcedenti habitu staturaque simillimus, sed foliorum forma, nervis, et florescentia, ut videtur, diversus.

71. *S. IVOREANUS* (Mitten). Caule procumbente, ramis vagis, foliis patulis compressis deplanatis ovato-linguæformibus obtusissimis paululum asymmetricis nervis binis brevibus margine apice argute serrulato, cellulis omnibus angustis elongatis.

Hab. In Nepal, *Wallich* ! In mont. Nilghiri, *McIvor*.

Primo visu *Omaliæ trichomanoidi* statura coloreque similis, sed foliorum structura cellulis linearibus alienis. A *S. lancifolio* foliis brevioribus cellulis alaribus nullis diversus.

iv. *Cuspidaria*.*Rami foliis pungentibus cuspidati.*

72. *S. turgidus*. (Hypnum, *Dozy et Molk. Ann. des Sc. Nat.* 1844, ii. p. 809.—*H. hyalinum*, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 785, 786).

73. *S. præmollis*. (Hypnum, *C. Müller, Synops.* ii. p. 671.—*Leskea cirrhifolia*, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Ceylon, *Gardner*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 774, 854).

74. *S. Braunii*. (Hypnum, *C. Müller, Synops.* ii. p. 687.—*H. hyalinum*, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 784).

75. *S. ACUTIRAMEUS* (*Mitten*). Monoicus, caule cæspitose vage pinato, ramis cuspidatis, foliis patentibus laxè imbricatis elliptico-ovatis sensim acutis integerrimis enerviis, cellulis elongatis alaribus circiter quinis elongatis coloratis, perichæcialibus erectis superne serrulatis, theca in pedunculo elongato superne ruguloso croso subereeta ovali, operculo longirostrato.

Hab. In Ceylon, *Gardner*! In mont. Khasian., ad Moflong, in pinetis, *Griffith*!

S. Braunii simillimus, sed foliis angustioribus et florescentia diversa.

76. *S. Gedeanus*. (Hypnum, *C. Müller, Synops.* ii. p. 390.)

Hab. In Ceylon, *Gardner*!

v. *Cylindrothecium*, Schimp.

77. *S. ANGUSTIFOLIUS* (*Mitten*). Ramis pinnatis, foliis compressis patentibus, anguste ovato-lanceolatis in apicem angustum attenuatis basi contractis margine integerrimis uno latere complicato-inflexis nervis binis brevibus, cellulis elongatis alaribus paucis quadratis pellucidis pallidis inconspicuis, perichæcialibus erectis strictis late lanceolatis convolutis anguste acuminatis.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, alt. 9000 ped., in monte Lachen (*Ptychantho striato* irrepens), *J. D. Hooker*!

S. macropodo (*Neckera* auct.) similis, sed foliis longioribus apice angustioribus.

78. *S. plicatus*. (*Neckera plicata*, *C. Müller, Synops.* ii. p. 60.—*Pterogonium aureum*, *Griff. Not.* p. 449, ex specimine in Herb. Ward.)

Hab. In Himalaya temp., Nepal, *Wallich*! *J. D. Hooker* (No. 738, 746); Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 745, 747, 750); in reg. trop. (No. 721). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 731, 743, 744, 748, 753). In Assam, *Griffith*! In mont. Nilghiri, *Perrottet*! *Mc Ivor*! *Schmid*. Ad Madras, *Wight*! In Ceylon, *Gardner* (No. 755).

79. *S. LÆTUS* (Mitten). Monoicus, caule ramis brevibus pinnato, foliis compressis patentibus laxè imbricatis ovato-ellipticis acutis concavis lateralibus complicatis basi latiusculis, nervis binis brevibus, marginibus integerrimis, cellulis elongatis angustis alaribus pluribus quadratis pallidis pellucidis, perichæcialibus erectis basi convolutis latiusculis apice acuminatis obtusiusculis, theca in pedunculo elongato rubro cylindrica, operculo subulato-rostrato, peristomio dentibus brevibus processibus dimidio brevioribus.

Neckera læta, *Griff. Not.* p. 459; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 87. f. 7. ?—
N. nitida, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 756).

Rami biunciales, tenelli; ramuli bi-trilineares. Plantam Griffithianam non vidi, sed, e descriptione et icone, eum specimenibus No. 756 satis convenire videtur.

80. *S. Gardneri*. (*Pterogonium myurum*, *Hook. Musc. Exot.* t. 144.)

Hab. In Himalaya temperata, Nepal, *Gardner!* Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* *T. Thomson!* Simla, *T. Thomson* (No. 735, 735 b, 736, 737) *et Royle!*

81. *S. PROREPENS* (Mitten). Monoicus, caule elongato iterum iterumque arcuato radicante ramis flexuosis curvatis pinnato, foliis late ovatis acutis integerrimis brevissime binervatis concavis, cellulis angustis elongatis alaribus pluribus brevibus pallidioribus per folii basin transverse protractis, perichæcialibus internis erectis e basi lata ovata lanceolatis subintegerrimis, theca in pedunculo rubro cylindrica interdum arcuata ætate plicata, operculo conico rostrato, peristomio externo dentibus fuscis interno processibus luteis e membrana brevissima orientibus.

Hab. In Himalaya temperata, Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker!* (No. 752). Kumaon, *Royle!* *T. Thomson* (No. 777 b). In Assam, *Griffith!*

S. myuro simillimus, sed gracilior minusque procerus, foliis cellulis alaribus per basin protractis, quæ in foliis *S. myuri* ad angulos tantum aggregatæ sunt.

82. *S. THOMSONI* (Mitten). Monoicus, caule procumbente ramis curvatis pinnatim ramoso, foliis ovali-oblongis acutis integerrimis concavis breviter binervatis, cellulis angustis elongatis alaribus pluribus parvis quadratis concoloribus, perichæcialibus e basi late ovata lanceolatis integerrimis patulis, theca in pedunculo rubro ovali-oblonga erecta interdum arcuata, operculo conico rostrato, peristomio externo dentibus rubris interno processibus paulum brevioribus angustis luteis e membrana angustissima orientibus, annulo simplici, columella exserta.

Neckera myura, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson!* (No. 777) *et Royle!*

Habitu fere *S. prorepentis*, sed structura foliorum caulinorum et perichætii etiam peristomii diversus.

83. *S. RUBICUNDUS* (Mitten). Foliis teretiuscule imbricatis ambitu ovatis acutis basi subito angustatis breviter binervatis ut plurimum uno latere complicato-inflexis superne subserrulatis, cellulis elongatis angustis alaribus pluribus parvis quadratis oblongisve pallidis pellucidis mollibus, perichæcialibus ovato-lanceolatis erectis apicibus patulis superne subserratis, theca in pedunculo longissimo rubro cylindrica erecta, operculo conico rostrato, peristomio dentibus elongatis angustis rubro-aurantiacis processibus concoloribus dentibus triente brevioribus, annulo simplici.

Neckera flavescens, Hook. *Trans. of Linn. Soc. Lond.* ix. p. 314, t. 27.

f. 2.—*Cylindrothecium rubicundum*, Wils. in *Sched.*—N. coarctata, C. Müller, ex parte, *Synops.* ii. p. 69.—N. rubicunda, Wils. in *Sched.*
Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, Wallich! Sikkin, J. D. Hooker! (No. 751). In Assam, Griffith!

S. Montagnei (*Cylindrothecium*, Schimp.) valde similis, sed foliis acutioribus.

84. *S. CALIGINOSUS* (Mitten). Habitu facieque *S. Hookeri*, foliis ovatis obtusiusculis iis *S. Montagnei* similibus, cellulis autem dimidio brevioribus alaribus obscuris.

Cylindrothecium Montagnei, var., Wils. in *Sched.*

Hab. In Nepal orient. reg. temp., J. D. Hooker! (No. 751 b).

Species distincta, cujus specimina pauca incompleta tantum vidi.

85. *S. SCHWÆGRICHENI* (Mitten). Monoicus, ramis bipinnatis ramulis elongatis divaricatis, foliis ovatis basi subito angustatis apice sensim in acumen lanceolatum attenuatis concavis nervis binis brevissimis margine integerrimo, cellulis elongatis angustis alaribus pluribus quadratis pallidis pellucidis, perichæcialibus basi ovalibus subulato-lanceolatis integerrimis, theca in pedunculo breviusculo pallido cylindrica, operculo conico acuminato, peristomio dentibus rubris processibus brevioribus, annulo simplici.

Neckera flavescens, Schwægr. t. 141.—N. coarctata, C. Müller, *Synops.* ii. p. 69.

Hab. In Nepal, Wallich.

Habitu e ramulis elongatis divaricatis a *S. Hookeri* recedens; foliis apice lanceolatis subacuminatis et florescentia satis distinctus.

86. *S. GRIFFITHII* (Mitten). Dioicus, foliis late ovatis paululum acuminatis acutis margine subserrulatis nervis binis brevissimis, cellulis angustis alaribus pluribus quadratis pallidis pellucidis, perichæcialibus e basi ovali erecta subulato-lanceolatis integerrimis patulis, theca in pedunculo elongato rubro cylindrica ætate plicata, operculo conico rostrato, peristomio *S. Hookeri*.

Hab. In Assam superiore, Griffith!

S. Hookeri valde affinis, sed paululum gracilior, foliis latioribus basi minus subito angustatis minus complicatis apiceque paululum acuminatis.

87. *S. curvatus*. (Neckera, *Griff. Not.* p. 451; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 86. f. 1.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., ad Bogapanee, in rupibus prope torrentem, *Griffith*.

88. *S. luridus*. (Neckera, *Griff. Not.* p. 452.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., ad Surureem, rupestris, *Griffith*.

89. *S. pulchellus*. (Neckera, *Griff. Not.* p. 453; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 87. f. 6.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp. in sylvis Mumbree, *Griffith*.

90. *S. comes*. (Neckera, *Griff. Not.* p. 458; *Icon. Plant. Asiat.* t. 86. f. 2.)

Hab. In mont. Khasian. frequens, *Griffith*! In Ceylon, *Gardner*! In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim (No. 776), et in reg. temp. (No. 881), *J. D. Hooker*.

Pulcherrimus, stramineo-fuscus, nitidus, ramis laxè pinnatis, foliis laxis patentibus ovali-ellipticis acutis acuminatisve, inflexura marginis subtubulosis indistincte binerviatis margine superne serrulatis, cellulis angustis alaribus paucis parvis fuscis, perichætialibus erectis e basi laxè convoluta lanceolatis apice serrulatis, theca in pedunculo brevi gracili ovali crecta, operculo (ex *Griffithio*) subulato curvato, peristomio interno processibus angustis dentibus brevioribus papillosis in membrana brevissima subsessilibus, calyptra cucullata.

Hujus speciei specimina authentica paucissima vidi; Hookeriana non omnino inter se et cum *Griffithianis* congruunt. An ad species diversas affines, an ad unam variantem pertinent, e materia elucidari nequit.

91. *S. FULVONITENS* (*Mitten*). Caule elongato flexuoso vage pinnato, foliis laxè imbricatis late ovatis apice latiusculo-rotundatis inflexura marginum concavis, margine basi anguste recurvo apice minute serrulato, nervis binis infra medium evanidis, cellulis angustis alaribus vix ullis.

Hab. In Nepal, *Wallich*!

Pulchre stamineo-fuscus, nitidus; statura in specimine unico triuncialis; ramis uncialibus crassitudine *Leskeæ molli* (Hedw.) similis, sed colore *L. flexilis* (Hedw.) et *Neckera comitis* (Griff.). Foliorum forma iis *Cylindrothecii Montagnei* (Schimp.) fere exacte congruit; sed, caule vel vagante vel pendulo flexuoso ex habitu et structura speciei, *S. comiti* affinis videtur.

92. *S. NUBIGENA* (*Mitten*). Ramis cæspitosis laxè pinnatis, foliis patulis elliptico-ligulatis concavis apice apiculo recurvo mucronatis nervo unico sub apicem evanido, cellulis angustis elongatis alaribus parvis brevibus pallidioribus.

Hypnum sarmentosum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1045).

A *S. sarmentoso*, primo adspectu maxime similis, foliis angustis apiculo recurvo mucronatis cellulis longioribus alaribusque parvis fere homomorphis certe distinctus.

93. *S. Schreberi*. (*Hypnum*, Willd.—*H. macilentum*, Wils. in Sched.)
Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1164).
 Sterilis. A forma vulgari Europæa vix, nisi ramis gracilioribus, differt.

vi. *Symphyodon*, Mont.

94. *S. Perrottetii*. (*Symphyodon*, Mont. *Syllog.* p. 20.)
Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Schmid!* In Ceylon, *Gardner* (No. 756) et *Thwaites!*

95. *S. lancifolium*. (*Neckera*, Harvey, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 21. f. 5.)
Hab. In Nepal, *Wallich!*

96. *S. angustus*. (*Neckera*, C. Müller, *Synops.* ii. p. 67.)
Hab. Ad Bombay, *Kegel.*

97. *S. ERINACEUS* (*Mitten*). Dioicus, caule——? ramis subpinnatis laxis, foliis oblongo-ellipticis oblongo-ovatisve marginibus superne tenuissime serrulatis basin versus paululum recurvis breviter binervatis, cellulis angustis lævibus conformibus, perichætialibus lanceolatis patentibus, theca in pedunculo gracili rubro aspero ovato-oblonga echinata.

Symphyodon Perrottetii, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. trop., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 833).
S. angusto major, procerior, foliis superne latioribus ramulinis elongato-ovalibus obtusiusculis.

98. *S. ASPER* (*Mitten*). Dioicus? caule repente, ramis pinnatis ramulis inordinatim elongatis, foliis elongato-ovatis obtusiusculis marginibus superne serrulatis nervis binis brevibus, ramulinis enerviis, cellulis elongatis lævibus conformibus, perichætialibus erectis lanceolato-subulatis serrulatis, theca in pedunculo gracili rubro superne scabro ovali-cylindrica operculoque conico rostrato spiculis brevibus aspero, peristomio externo dentibus lævibus tenuiter elongatis interno processibus fuscis angustissimis ad dentium dimidium attingentibus, membrana basilari subnulla, annulo parvo composito.

Symphyodon Perrottetii, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. trop., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 772, 866).

S. Perrottetii gracilior, ramulis inordinatis magis confertis.

99. *S. ECHINATUS* (*Mitten*). Dioicus, caule repente, ramis bipinnatim ramosis dendroideis, foliis patentibus latissime ovatis fere ad medium binervatis marginibus superne serrulatis ramulinis magis concavis breviter nervatis, cellulis angustis dorso papilloso-scabris, perichæ-

tialibus erecto-patentibus lanceolatis serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro superne scabro ovali-cylindrica ubique spiculosa, peristomio dentibus tenuiter elongatis proecessibus angustis pallidis ultra medium dentium protractis iisque adhærentibus.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 734). A specibus alteris ramis pluriramulosis compactioribus et peristomio interno externo adhærente recedit.

100. *S. ERRATICUS* (*Mitten*). Caule procumbente bi- tripinnatim ramoso sæpe ramis vagis elongatis gracili, foliis caulinis erecto-patentibus late ovato-lanceolatis nervis binis infra medium evanidis margine serrulato inferne recurvo rameis ramulinisque ovatis brevi binervatis serrulatis, cellulis angustis dorso sparse papillosis.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker* (No. 1067), Sikkim, *J. D. Hooker*. In Ceylon, *Gardner!*

Caulis inter muscos longe repens vage ramosus, foliis compressiuseulis rufo-fusco tinctis subnitentibus. *S. aspero* statura similis, sed foliis caulinis magis ovato-lanceolatis, ramulinis nervatis.

101. *S. PLANULUS* (*Mitten*). Caule repente, ramis frondiformibus bipinnatis ramulis sæpe attenuatis microphyllis, foliis patentibus ovato-lanceolatis subulato-acutis integerrimis marginibus fere oblique reflexis nervis binis brevissimis, perichæcialibus parvis erecto-patentibus conformibus, theca in pedunculo gracili tortili flexuoso ovata subglobose, operculo conico brevi-rostrato, peristomio dentibus pallidis processibus angustis æquilongis e membrana brevi ortis.

Lescurea marginata (forsan *Neckera clastobryum*), *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., *J. D. Hooker* (No. 764). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 753 *b*).

Primo adspectu formis brevibus *Neckera complanata* subsimilis. Lævitate thecæ et pedunculi a eongeneribus similibusque recedit, cæteroquin structura convenit. Planta caulibus rubris, foliis aurco-nitentibus, ramis nonnullis apice corpuscula artienlata in foliorum axillis ferentibus. *Folia* non marginata. A *Clastobryo Indico* (*Dozy et Molk.*) longe diversus.

vii. *Isothecium*, Schimp., ex parte.

102. *S. ORIENTALIS* (*Mitten*). Dioicus, ramis erectis inferne nudis superne dendroïdeis fascieulato-ramosis, foliis patentibus remotiusculis distichaceis ovalibus acutis superne serrulatis nervis binis brevibus, cellulis elongatis angustis, perichæcialibus erectis lanceolatis serrulatis, theca in pedunculo elongato brevi-ovali horizontali, peristomio normali?

Hypnum confertum, *Griff.*

Hab. In Assam superiore, *Griffith!*

Species parva, ramis uncialibus sparse foliosis. *Pedunculus* uncialis. Primo adspectu speciebus parvis *Thamnii* similior, sed structura

foliorum omnino hujus gregis, et *Isothecii* Indici exemplum primum constituens.

viii. *Hylocomium*, Schimp.

* *Folia* longe acuminata.

103. *S. SURCULARIS* (*Mitten*). Dioicus? caule procumbente pinnato, ramis simplicibus vel fasciculato-pinnatis brevibus confertis attenuatis cuspidatis, foliis patentibus concavis e basi late ovali in acumen longum angustum vix serrulatum subito angustatis enerviis margine planiusculo, cellulis elongatis alaribus magnis fuscis pellucidis, perichæcialibus lanceolatis, theca in pedunculo longissimo gracili ovali inclinata, peristomio dentibus brevibus luteis processibus æquilongis ciliis unicis latiusculis brevioribus interpositis.

Hypnum extenuatum, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1031).

Habitu *S. extenuati*, sed compactior et rigidior, ramis fere omnibus attenuato-cuspidatis, foliis margine planiusculis. *Theca* in pedunculo sub-biunciali parva.

104. *S. lanytrichus*. (*Hypnum*, *Dozy et Molk.*—*H. barbatum*, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 975, 1100).

105. *S. PENICILLATUS* (*Mitten*). Dioicus, caule rubro cæspitoso ramis dendroideis pinnatis curvatis fasciculatis proliferis, foliis patentibus orbiculari-ovalibus obtusis apiculo angusto piliformi flexuoso elongato terminatis inflexura marginum concavis enerviis apice apiculum versus serrulatis, cellulis angustis elongatis alaribus magnis utrinque tribus oblongis luteis, perichæcialibus parvis vaginam non tegentibus ovatis acuminatis serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro ovali-cylindrica inclinata horizontaliter, operculo rostrato longitudine thecam dimidiam æquante, peristomio interno processibus solidis dentium longitudine ciliis binis brevioribus interpositis in membrana ad tertiam partem dentium longitudinis exserta.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 778, 1035, 1040, 1074).

Species pulchra, foliis pallidis hic illic aureo-fulvo tinctis, ramis fasciculatis curvatis.

106. *S. PSILURUS* (*Mitten*). Caule repente, ramis dendroidicis bipinnatis ramulis ad unum latus spectantibus curvatis, foliis rameis erecto-patentibus ovatis tenui-acuminatis brevissime binervatis marginibus superne minute remote serrulatis, ramulinis elliptico-ovatis marginibus planis fortiter serratis, nervo unico ad medium percurrente, cellulis in foliis rameis angustis lævibus in ramulinis dorso ad folii apicem

papillis grossis sparsis dentiformibus alaribus vix conspicuis pel-
lucidis.

Leptohyemenium tenue, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In Nepal orient. reg. temp., *J. D. Hooker* (No. 754).

Habitu L. tenuis, sed gracilior, foliis patentibus, nunquam patulo-
recurvis tortisve, etiam diversiformibus.

107. *S. PILOSULUS* (*Mitten*). Dioicus, habitu *S. tenuis*, gracillimus, foliis orbiculari-ovatis concavis sæpe paululum asymmetricis in æumen piliforme attenuatis nervis binis brevibus margine superne serrulato, cellulis angustissimis elongatis alaribus inconspicuis, perichæcialibus patentibus lanceolatis serrulatis, theca in pedunculo elongato ovali horizontali pendulave, opereulo conico rostrato.

Hab. In Assam superiore, *Griffith*. In mont. Khasian., *J. D. Hooker et T. Thomson* (fragmentum).

Statura *S. glaucocarpi*, habitu autem, ramis dendroideo-fascieulatis, *S. tenuis*.

108. *S. papillatus*. (*Hypnum*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 8.)

Hab. In India orient., *Wallich*! Etiam in Borneo insula, *Motley*!

Pedunculus longissimus. *Theca* ovalis, curvata, horizontalis, opereulo conico, peristomio interno dentium longitudine ciliis singulis æquilongis interpositis in membrana ad dentium medium fere exserta. *Folia* perichæcialia interna longissima, attenuata, flexuosa.

** *Folia* brevi æuminata.

109. *S. HIMALAYANUS* (*Mitten*). *S. umbrato* similis, foliis latis subtriangulari-cordatis acutis profunde triplicatis nervo ut plurimum unico tenui ultra medium evanido margine argute serrata, cellulis elongatis angustis lævibus basi fuscis.

Hypnum umbratum, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1103).

S. umbrato statura similis, habitu autem, caule strictiore, ramis densioribus sensim longitudine deerescentibus et frondem filicinam formantibus et foliis brevioribus margine non recurvo, recedens.

110. *S. macrocarpus*. (*Hypnum*, *Hornsch.*—*H. discriminatum*, *Mont.*—*H. paraphysale*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 572.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 949, 951, 952, 967, 1057, 1059, 1168, 1169). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*! In Assam, *Griffith*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 1033 e, 1053, 1054, 1058, 1089, 1093, 1094, 1095). In mont. Nilghiri, *Perrottet*! *Gardner*! *Gough*! *Schmid*! *G. Thomson* (No. 1176). In Ceylon, *Gardner*!

Species polymorpha, magnitudine valde varians. *Theca* nunc fere erecta, nunc pendula.

111. *S. pseudostriatus*. (*Hypnum*, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1856, p. 458.)

Hab. In Nepal, *Herb. Kunze*.

E descriptione, forma *S. macrocarpi* videtur.

112. *S. tenuis*. (*Neckera*, Hook.—*Leptohymenium*, Schw.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Buchanan!* *Wallich!* *J. D. Hooker* (No. 958); Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 908, 947, 948, 950, 953, 960, 974). In mont. Khasian. reg. temp. *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 946, 959, 961).

113. *S. HOOKERI* (*Mitten*). Dioicus, caule procumbente, ramis frondiformibus pinnatis, foliis patenti-recurvis latissime ovatis acutis marginibus ad medium reflexis integerrimis deinde ad apicem incurvum aculeato-dentatis nervis binis brevibus, cellulis angustis lævibus alaribus externis majoribus hyalinis decurrentibus internis circiter binis rubris, perichætialibus erectis e basi latiuscula lanceolatis sensim tenuiter undulato-attenuatis subplicatis integerrimis, theca in pedunculo longiuseculo recto rubro erecta subglobosa lævi, operculo conico-acuto, peristomio dentibus fuscis interno pallido processibus latiusculis solidis ciliis brevibus interpositis in membrana ad tertiam partem dentium longitudinis exserta.

Pilotrichum venustum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 819, 820).

S. venusto (*Hypnum*, Reinw. et Nees; *Hookeria leptopoma*, Schw. t. 393) similis, sed omnibus partibus major, pulcher, fulvo-nitidus. *Theca magna*.

114. *S. micans*. (*Hypnum*, *Wils.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, in Monte Tonglo, *J. D. Hooker!*

Specimina Indica Hibernicis paululum saturatius fusca, cæterum omnibus partibus conveniunt.

115. *S. SERRULA* (*Mitten*). Caule brevi ramoso laxè cæspitoso, foliis caulinis patentibus ovatis acuminatis caviusculis brevissime binerviis nitidis marginibus e basi ad apicem pulchre argute serratis, rameis paululum angustioribus unerviis eodem modo serratis, cellulis elongatis pellucidis nitidis.

Hab. In Himalaya temperata, Sikkim, in cacumine montis Tonglo, ad radices filicum, fragmenta, *J. D. Hooker*; et Kumaon, ad Dwali, alt. 8500 ped., *Strachey et Winterbottom!*

Species pulchella, quametsi sterilis, foliis margine ubique argute serrato, *Fabronias* in memoriam redigens, cum nulla alia Indica commutanda. Statura *S. subsimplicis* (*Hypnum*, auct.); habitus potius *S. macrocarpi*. Color pallide viridis micans, ætate pallide fuscus.

116. *S. LYCHNITES* (*Mitten*). Dioicus, caule laxè intertexto cæspitoso inordinatim pinnato, foliis patulis heteromallis e basi ovata sensim in

aeunien longum lanceolatum flexuosum tortile attenuatis margine serrulatis nervis binis brevissimis, cellulis angustis elongatis alaribus vix conspicuis, perichætialibus conformibus subintegerrimis, theca in pedunculo longiusculo ovali subeernua, operculo conico-acuto, peristomio normali.

Hab. In mont. Nilghiri, *Gough*! In mont. Khasian., *J. D. Hooker et T. Thomson*, fragmenta. In Ceylon, *Gardner* (No. 1025, 1052, 1119).

Hypno mollusco statura colore et adpectu similis, sed foliis vix unquam secundis basi minus dilatatis argutius serrulatis, cellulis ubique homomorphis recedens.

117. *S. polymorphus*. (*Hypnum*, *Hook. et Tayl.*)

Hab. In Himalayæ boreali-oecident. reg. temp., Simla, *T. Thomson*! (No. 1030).

118. *S. LACERULUS* (*Mitten*). Monoicus, pusillus, flavus, caule gracillimo vage ramoso, foliis laxis squarrosis e basi rotundato-ovato in æumen longe lanceolatum sensim angustatis nervis binis brevissimis marginibus ubique serrulatis folii medium versus incurvis, cellulis elongatis alaribus nullis, perichætiis magnis foliis erectis internis elongatis latiusculis superne in lacinias angustas laecri, pedunculo elongato.

Hab. In India orient., *Wallich*!

S. Sommerfeltii (*Hypnum*, *Myrin*), formis minoribus similis, sed foliis serrulatis et perichætialibus laecri.

119. *S. glaucoearpus*. (*Hypnum*, *Reinw. et Schw.* t. 228.—*H. retroflexum*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 6.)

Hab. In India orient., *Wallich*! In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1085).

6. CHÆTOMITRIUM, *Dozy et Molk. Musc. Archip. Ind.* p. 117.

1. *C. VOLUTUM* (*Mitten*). Caule repente, ramis confertis curvatis compressiusculis, foliis rameis patentibus ambitu ellipticis concavis apicem versus contractis deinde in apicem planiusculum subovatum margine flexo recurvove productis brevissime binervatis marginibus serrulatis dorso papillosis, cellulis elongatis angustis subobseuris alaribus paucissimis hyalinis, perichætialibus brevibus in apiculum longiorem angustiore attenuatis, theca in pedunculo breviusculo lævi ovali inclinata.

Hab. In Ceylon, ramulos arborum circumvolvens, *Thwaites*!

C. elongato simillimum, sed pedunculo lævi et foliis paululum angustioribus.

7. PHYLLOGONIUM, *Brid.*

1. *P. elegans*, *Hook. et Wils.*

Hab. In Ceylon insula, *Gardner*!

Nisi foliis perichætialibus parum minus dentato-laecri, cum planta Novæ Zelandiæ omnibus partibus convenit.

8. SAULOMA, *Hook. fil. et Wils. in Fl. Nov. Zeland.*

1. *S. microcarpa* (Pterogonium, Harvey, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 24. f. 12.)

Hab. In Nepal, Wallich! In Ceylon, Gardner (No. 1032; 1033) et Thwaites!

9. LEPIDOPILUM, *Brid.*

1. *L. PURPURATUM* (Mitten). Monoicum, caule cæspitoso procumbente parce vage ramoso, foliis compressis patentibus ovalibus asymmetricis acutis margine superne serrulatis nervis binis purpureis paulo ultra medium evanidis, cellulis oblongis crassiuscule limitatis, perichætialibus ovatis longe acuminatis serrulatis, theca in pedunculo elongato ovali horizontali collo crassiusculo ætate pendula, operculo conico brevi-rostrato, peristomio dentibus rubris interno processibus luteis brevioribus in membrana ad $\frac{1}{4}$ dentium longitudinis exserta.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker (No. 707).
L. Uticamundianum simillimum, florescentia autem monoica.

2. *L. SECUNDUM* (Mitten). Monoicum, caule procumbente ramoso, foliis compressis patentibus elongato-ovatis acutis symmetricis margine superne serrato nervis binis concoloribus ad medium evanidis, cellulis elongatis laxis longitudine latitudinem quadruplo superantibus basi parum latioribus, perichætialibus parvis lanceolatis, theca in pedunculo elongato gracili anguste ovali pendula.

Hookeria secunda, Griff. Not. p. 477; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 99. f. 2.

Hab. In mont. Khasian., in ripis Mumbree, Griffith!

L. purpurato et *L. Thwaitesiano* simile, sed paululum minus et structura foliorum certe diversum.

3. *L. THWAITESIANUM* (Mitten). Monoicum, caule procumbente ramoso, foliis compressis ovato-lanceolatis asymmetricis acutis margine superne serratis nervis binis concoloribus paulo ultra medium evanidis, cellulis angustissimis longitudine latitudinem octies superantibus, perichætialibus ovatis longe acuminatis, theca in pedunculo elongato inclinata subhorizontali ovali collo crassiusculo, operculo conico brevirostrato, peristomio dentibus rubris interno processibus angustis æquilongis in membrana ad $\frac{1}{2}$ dentium longitudinis exserta.

Hab. In Ceylon insula, Thwaites!

L. secundo simillimum, sed foliis e cellulis multo angustioribus arcuatis statim distinguitur.

4. *L. uticamundianum*, Mont.

Hab. In mont. Nilghiri, Perrottet! Schmid.

10. HOOKERIA, *Sm.*

1. *H. acutifolia*, Hook. (*H. Grevilleana*, Griff. Not. p. 473; *Icon. Plant. Asiat.* t. 2. f. 4.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! In rupibus madidis ad Surureem et Mumbree, *Griffith*!

§ XI. NECKERACEÆ.

Orthotheciacæ ex parte, Hypnææ ex parte, Leptodontacæ et Neckerracæ, *Schimp. Coroll.*

Folia compressa ut plurimum oblique inserta, apice lata, cellulis firmis, superioribus rotundatis ovoideisve, inferioribus longioribus. *Rami* pinnati, planati, frondiformes dendroideive. *Theca* erecta vel horizontalis, sæpe brevi-pedunculata et immersa. *Peristomium* Hypnæearum. *Calyptra* dimidiata, interdum parva mitriformis.

1. STEREOPHYLLUM.

Pleurocarpicum. *Folia* uninervia, cellulis rotundatis firmis. *Caulis* prostratus, vage ramosus, radicans.

1. *S. Indicum* (*Pterygophyllum Indicum*, *Belanger, Voy. t. 9. f. 2.*—*Hookeria obtusifolia*, *Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar. t. 24. f. 11.*)

Hab. In Carnate, *Belanger.* Ad Silhet, *Wallich*!

2. NECKERA, *Hedw.*

Omalia, *Brid.*; *Leptodon*, *Brid.*; *Climacium*, *Mohr*; *Thamnium*, *Schimp.*

Inter genera supra memorata, quæ pro sectionibus generis uniei ægre sustinenda sunt, *Climacium* primo intuitu distinctissimum videtur, sed præter thecarum formam rectam a *Thamnio* nullo alio charactere distinguitur; nam peristomii evolutio minor ejusdem typi est ut in *Bryis*, in *Hypnis* et in *Leskeis* invenitur, et thecæ forma erecta pro distinctione generica, quum inter genera adeo naturalia ut ea separare non possumus, ut in *Dicranis*, in *Fissidentibus* et in *Leskeis*, et interdum in eadem specie, thecas rectas vel inæquales videamus, non recipienda est. *Omalia* etiam, si species Europæas tantum observaveris, satis diversa est, inter species Indicas autem in *Neckeras leiophyllas*, et hæ in *Neckeras rhystophyllas*, quæ in *N. thamnias* sensim transeunt.

* *Omalia*, *Brid.*

1. *N. TARGIONIANA* (*Omalia*, *Gough, MSS.*). Dioica, caule repente, ramis brevibus subpinnatim ramosis, foliis subnitidis arete adpressis complanatis obovatis dorsalibus ventralibusque symmetricis lateralibus paululum asymmetricis basi curvatis et basin versus margine inflexo sæpe in lobulum semiovatum dilatato subindistincte brevissime binervatis integerrimis, cellulis basi media elongatis subellipticis lateralibus superioribusque parvis rotundatis, perichaetialibus erectis e basi ovata angustatis ligulatis, theca in pedunculo breviusculo ovali parva subinclinata, calyptra leniter plicata vaginulaque pilosa.

Hab. In mont. Nilghiri, *Gough*!

N. trichomanoidi magnitudine similis, sed ramis e caule repente radieuloso subuncialibus parce ramulosis. *Folia* lævia, non lueide nitentia; lateralibus lobulis eorum generis *Hepaticarum Radulæ* instar.

2. *N. spathulæfolia*. (*Hypnum*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 231.)

Hab. In India orientali (*Hb. Sentner*).

3. *N. OBTUSATA* (*Mitten*). *N. trichomanoidi* omnibus partibus conveniente, sed foliis apice rotundatis minutissime parceque crenulatis, apiculo nullo.

Hab. In Tibet. oecid. reg. temp., *T. Thomson*!

Specimina pauca vix analysi sufficiunt; quamvis *N. trichomanoidi* adeo affinis, defectu apiculorum folii apicis facile distinguitur.

4. *N. Javanica*, *C. Müller*.

Hab. In Ceylon, *Gardner*!

5. *N. flabellata*. (*Hookeria*, *Smith in Trans. Linn. Soc.* ix. p. 280, t. 23. f. 2.—*N. Javanica*, ex parte, *Wils. in Sched.*)

Hab. In mont. Nilghiri, *McIvor*! In Ceylon, *Gardner* (No. 720) et *Thwaites*!

N. Javanicæ simillima, foliis autem ambitu magis obovatis, cellulis omnibus brevioribus apicem versus rotundatis. Perichætio, theca et peristomio haud recedere videtur.

6. *N. HOOKERIANA* (*Mitten*). Dioica, habitu *N. Javanicæ*, sed major, ramis elongatis ramulis inordinatis pinnatis bipinnatisque, foliis arcte complanatis divaricatis oblongo-ligulatis obtusis asymmetricis nervo paulo ultra medium evanido apice grossiuscule dentatis cæterum integerrimis margine latere inferiore basin versus anguste incurvo, cellulis inferioribus elongatis angustis alaribus nullis superioribus et apicem versus ovalibus, perichæcialibus e basi brevi ovata erecta convoluta lanceolato-subulatis squarrosis apice paucidentatis nervo ultra medium evanido, theca in pedunculo æquilongo brevi ovali, operculo conico acuminato, peristomio dentibus teneris angustis processibus angustis pertusis sessilibus quam dentes triente brevioribus.

N. Javanica, ex parte, *Wils. in Sched.*.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 709, 712, 713, 714).—In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 723, 726).

Speciosa, subnitida, viridis, ætate fusca. *Rami* palmares altioresque, latitudine cum foliis trilineares. A *N. Javanica* statura majore, ramis minus decompositis et foliorum structura diversa.

7. *N. Montagneana*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1856, p. 436.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*!

8. *N. STRACHEYANA* (*Mitten*). Foliis ovali-ligulatis curvatis apice obtusis serratis nervo sub apicem evanido, cellulis inferioribus elon-

gatis angustis superioribus apice rotundatis, perichætiis thecisquæ
iis *N. Montagnei* similibus.

Hab. In Kumaon, *Strachey et Winterbottom*.

N. Hookerianæ simillima, sed foliis magis ovalibus, apicem minus obtusum versus angustioribus apice non exciso-dentatis sed serratis.

9. *N. RECTIFOLIA* (*Mitten*). Habitu *N. Javanicæ*, foliis minus arete compressis patulo-divergentibus haud curvatis ligulatis suboblongis obtusis apiculatis apice dentatis et minute serrulatis nervo sub apice evanido, cellulis inferioribus elongatis superioribus rotundatis.

N. Javanica, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 722).

Folia striata, non arcuata, nervo elongato, margine apicem versus dentibusque minute serrulatis. *N. flabellatæ* affinis; sed folia non ovalia obovatave et non adeo compressa.

10. *N. dentata*, *Griff. Not.* p. 463; *Icon. Plant. Asiat.* t. 88. f. 2.

Hab. In Assam, *Griffith*!

Species *N. Javanicæ* simillima videtur.

11. *N. LIGULÆFOLIA* (*Mitten*). *N. Javanicæ* similis, foliis caulinis ligulatis paululum arcuatis acutatis serratis nervo sub apice evanido, rameis elliptico-lanceolatis acuminatis apicem versus serratis nervo ad medium evanido, cellulis basi elongatis angustis apice ovalibus, perichæcialibus longe lanceolatis integerrimis.

“*N. Javanica*, var.; if not that, *N. spectabilis*, *Wils.* may be a state of *N. Javanica*,” *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 716, 717, 718).

A *N. Javanica* et *N. scalpellifolia*, foliis angustioribus nervo longiore differt. Habitu, in speciminibus efructiferis, ramulis attenuatis, foliis angustis, ab affinibus paululum recedit.

12. *N. SCALPELLIFOLIA* (*Mitten*). Foliis ambitu ovalibus curvatis subscalpelliformibus obtusis apice dentatis arcuatis, cellulis inferioribus elongatis apice rotundatis, nervo intensius colorato paulo ultra medium evanido, perichæcialibus intimis apice dentatis.

Hab. In Ceylon, *Gardner*. Etiam e Java accepi sub nom. *N. Javanicæ*. Species, quamvis *N. Javanicæ* simillima, foliis apicem versus angustioribus, margine superiore valde arcuato, nervo longiore, cellulis alaribus inconspicuis, et foliis perichæcialibus apice dentatis diversa.

13. *N. GLOSSOPHYLLA* (*Mitten*). Habitu *N. flabellatæ*, foliis divergentibus appresso-complanatis obovatis apice rotundatis obtusissimis minute serrulatis nervo tenui ultra medium evanido, cellulis minutissimis oblongis.

Omalia pulchella, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 710).

In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 730).

A *N. flabellata*, quaecum magnitudine proxime convenit, foliis linguæformibus apice dilatatis obtusissimis minutissimeque serrulatis statim dignoscitur. *Color* pallide viridis, vix nitidus.

Adest in 'Flora Nov. Zelandiæ' species longè diversa quædam, jam sub nomine *Omalia pulchellæ* militans, etiam a cl. Wilson imposito, qui prolis suæ sibi oblitus est.

14. *N. GOUGHIANA* (Mitten). Dioica, ramis complanatis pinnatis, foliis patentibus elongate ovatis acutis lævibus margine inferne uno latere incurvis superne remote serrulatis, nervo brevi subdisperso, cellulis basi angustis elongatis apicem versus brevioribus longitudine latitudinem triplo superantibus ellipticis, foliis ramulinis brevibus ovatis acutatis margine superne arctius serrulatis.

Hab. In mont. Nilghiri, *Gough*!

N. complanata formis minoribus maxime similis, sed foliis caulinis angustioribus argutius minute serrulatis, rameisque non acuminatis. Plantam masculam tantum vidi.

** *Leptodon*, Brid.

15. *N. flexuosa*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 21. f. 3.

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *Strange*! et *T. Thomson*! (No. 943, 944). Ad Calcutta, *Hb. Schimper*.

16. *N. Pluvini*. (*Pilotrichum*, *Brid.* ii. p. 260.)

Hab. In India orient., *De Pluin*.

17. *N. RIGIDULA* (Mitten). Dioica, caule repente, ramis elongatis pinnatis frondiformibus siccitate vix eurvatis, foliis compressis patentibus ovatis obtusis superne subplicatis undulatisque nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido marginibus recurvis, cellulis basi ad nervum elongatis reliquis rotundatis, perichætialibus ovatis acuminatis convolutis.

Neckera rigidula, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ occid. reg. temp., Kashmir, *T. Thomson*! (No. 825).

N. flexuosa robustior, rigidior, ramis strictis. Habitu *Rhystophyllum*, sed colore opaco et adspectu *Leptodontis*.

*** *Rhystophyllum*, Ehrh.

18. *N. æqualifolia*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 567.

Hab. In mont. Nilghiri, *Foulkes*! *Schmid*.

Theca in pedunculo brevissimo, ovalis, immersa, peristomio dentibus pallidis angustis, interno processibus angustis brevioribus sessilibus.

19. *N. exserta*, *Hook.* (*N. elegantula*, *Griff. Not.* p. 464; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 83. f. 5?)

Hab. In Himalayæ reg. trop., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 945).

20. *N. CRINITA* (*Griff. Not.* p. 464; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 84. f. 1). Monoica, caule repente, ramis vage subpinnatis ramosis, foliis compressis patentibus divergentibus ovali-ligulatis obtusissimis pluries trans-

verse undulatis margine inferiore incurvis integerrimis nervo infra medium evanido, cellulis basi elongatis superne minutis ovalibus rotundisque, perichæatialibus externis patulis ovatis longiuscule acuminatis obtusis ad thecæ dimidium attingentibus internis erectis angustis setiformibus apice erosio ad apicem operculi productis, theca in pedunculo brevissimo ovali, operculo conico rostrato, calyptra parva pilosa.

Hab. In Ceylon, *Thwaites*! In Assam, *Griffith*!

N. exsertæ similis, perichætiis autem *N. undulatæ*, sed minoribus vix folia caulina superantibus.

21. *N. ACUTATA* (*Mitten*). Habitu *N. exsertæ*, foliis laxè compressis e basi ovata angustatis ligulatis asymmetricis parum longitudinaliter undulatis nervo sub apicem acutatum evanido marginibus fere ubique minute crenulato-serrulatis, cellulis basi elongatis angustis cito in minutas rotundas diametro $\frac{1}{4000}$ unciae metientes transeuntibus.

N. fimbriata, var.? *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp. *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 912.)

22. *N. RUGULOSA* (*Mitten*). Habitu *N. undulatæ*, foliis laxè compressis patentibus e basi parum dilatata ovata sensim ligulatis obtusis apiculo brevi parce rugoso-undulatis sublaevibus nervo sub apicem evanido margine inferiore uno latere incurvo ubique minutissime crenulato-serrulato, cellulis basi elongatis angustis in medio ovalibus apice rotundis et diametro $\frac{1}{3000}$ unciae metientibus.

Hab. In Ceylon, *Thwaites*!

N. acutata major, foliis longioribus, cellulis majoribus; statura *N. undulatæ*, sed foliis non regulariter compressis ætate porphyriis.

23. *N. HIMALAYANA* (*Mitten*). Ramis frondiformi-pinnatis bipinnatisque, foliis compressis ovato-elongatis asymmetricis transverse parce undulatis apice obtusis brevi-acuminatis, nervo sub apice evanido, marginibus incurvis integerrimis apice tantum parvissime minute serrulatis, cellulis basi angustis elongatis medio elongatis longitudine latitudinem quadruplo superantibus apice subellipticis quam eæ medii dimidio brevioribus et diametro $\frac{1}{3000}$ unciae metientibus.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*!

Habitu, colore staturaque *N. undulatæ*, sed foliis minus undulatis, apice minus obtusatis, marginibus incurvis, et cellulis omnibus longioribus.

24. *N. flaccida*, *C. Müller*.

Hab. In Ceylon insula, *Gardner*!

25. *N. PARISHIANA* (*Mitten*). *N. undulatæ* simillima, foliis paululum laxioribus compressis divergentibus ovatis longe ligulatis curvatis asymmetricis pluries transverse undulatis apice obtusis rotundatis mucronulo brevissimo, nervo sub apice evanido, marginibus ubique minutissime crenulato-serrulatis inferiore ad basin late auriculari modo

incurvo pulchre pluries undulato-plicato, cellulis basi angustis elongatis mediis apicalibusque ovalibus latitudine $\frac{1}{3000}$ unciae metientibus.

Hab. Ad Moulmein, in sylvis humidis, *Rev. D. Parish!*

26. *N. fimbriata*, *Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 21. f. 4.

Hab. In mont. Khasian. reg. subtrop., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 912, 988). In Himalayæ reg. trop., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!*

27. *N. UROCLADA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, ramis brevibus dichotomis subpinnatisque in ramulos elongatos caudiformes diversa crassitudine productis, foliis subcompressis in ramulis elongatis subtereti-imbricatis patentibus ovatis ligulatis obtusis parce undulatis vel lævibus nervo crassiusculo sub apice evanido marginibus basi incurvis apice suberenulatis, cellulis basi elongatis angustis apice ovoideis firmis, perichæcialibus brevibus ovatis acuminatis apice obtusis, theca ovali erecta in pedunculo triplo longiore.

Hab. In Rangoon, *McClelland!*

Habitu cæspitoso, ramis variis conferte ramulosis a congeneribus recedit; habitu foliorum vix compressorum, *N. fimbriatæ* subsimilis, sed forma et cellulis diversa.

**** *Olimacium*, Mohr.

28. *N. FRUTICOSA* (*Mitten*). Dioica, caule repente, ramis frondiformibus inferne nudiusculis stipitatis bipinnatis, foliis rameis patentibus ovali-oblongis gibbosis planiusculis apice acuto parce serratis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido, cellulis elongatis apice folii tantum rotundatis, ramulinis oblongis obtusioribus magis serratis, perichæcialibus parvis vaginam vix tegentibus e basi ovata erecta acuminatis patulis, theca in pedunculo elongato rubro gracili-ovalis erecta, peristomio dentibus subalbidis processibus tenuiter elongatis perforatis e membrana brevi ortis.

N. longirostris, var. ? *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 711, 719).

N. (Porotricho) longirostri similis, sed rigidior, foliis minus complanato-appressis, ramulinis apice latioribus obtusiusculis et cellulis ad folii apicem subrotundatis diversa.

29. *N. macrocarpa*, *Brid., Schw.* t. 267.

Hab. In Nepal, *Wallich.*

30. *N. subserrata*, *Hook.* (*N. breviseta*, ex parte, *Wils. in Sched.*: "name proposed to replace *N. subserrata*, it not being a *Neckera* of any age or system," *Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 1012); Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1013).

Species monoica, habitu *N. Alleghaniensis* (*Hypnum*, C. Müller, Synops. ii. p. 502).

31. *N. ARCUANS* (*Mitten*). Monoica, caule repente, ramis dendroideis stipitatis proliferis pinnatis uno latere curvatis, foliis patentibus elliptico-ovatis elongatis apice dentatis nervo crassiusculo sub apice evanido dorso dentato, cellulis oblongis pellucidis, perichæcialibus parvis erectis ovato-lanceolatis, theca in pedunculo brevi crassiusculo erecta brevi-ovata, collo distincto, peristomio luteo.

N. breviseta, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1013 b). In mont. Nilghiri, *Gardner!*

N. Alleghaniensi simillima, sed foliis basi angustioribus, nervo crassiore dorso dentato diversa. A *N. subserrata* cellulis foliorum duplo majoribus et ambitu foliorum ipsa magis angustata recedit.

32. *N. crenulata*, *Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar. t. 21. f. 6.* (*N. spectabilis, Griff. Not. p. 463; Icon. Plant. Asiat. ii. t. 88. f. 3.*)

Hab. In Himalaya temperata, Nepal, *Wallich!* In Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* In mont. Khasian., *Griffith!* *J. D. Hooker et T. Thomson!*

33. *N. alopecuroides.* (*Hypnum, Hook. Icon. Plant. Rar. t. 24. f. 5.—N. efructifera, Griff. Icon. Plant. Asiat. ii. t. 87. f. 3, forsán hujus loci est.*)

Hab. In Nepal, *Wallich!*

34. *N. Schmidii.* (*Hypnum, C. Müller, Bot. Zeit. 1854, p. 574.*)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

35. *N. PARVULA* (*Mitten*). Habitu *N. Alopecuri*, gracilis, humilis, pinnata bipinnatave, foliis laxè compressis patentibus late ovatis apice acutis acutatisve asymmetricis haud curvatis apicem versus serrulatis nervo crassiusculo lutescente sub apice evanido, cellulis omnibus minutis distinctis rotundis perichæcialibus apicibus serrulatis.

Hab. In mont. Nilghiri, *M'Ivor!*

Species parva. *Caulis* uncialis—sesquiuncialis. *Folia* parva, pallide viridia, opaca.

§ XII. LEUCODONTACEÆ.

Leucodontaceæ et Hedwigiaceæ, *Schimp. Coroll.*

1. HEDWIGIA, *Ehrh.*

1. *H. Indica.* (*Anæctangium, Mont. in Sched.—Neckera macropelma, C. Müller, Synops. ii. p. 104.*)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet! Schmid! M'Ivor!*

2. *H. ATTENUATA* (*Mitten*). Dioica? ramis attenuatis subpinnatis, foliis laxè patentibus ovali-ellipticis longe acuminatis, in ramulorum

apicibus piliformibus plicis circiter quinis obtusis exaratis, marginibus late planatis recurvisque, cellulis in folii medio ad basin flavis elongatis angustis ad angulos parvis rotundis superioribus subrotundis inter se subdistantibus texturam fuscam formantibus, perichætialibus longioribus angustioribus lanceolatis apicibus latiusculis acutis erectis, theca in pedunculo elongato aurantiaco ovali.

Hab. In Himalayæ occident. reg. temp., Kumaon, alt. 10,500 ped., *Strachey et Winterbottom*!

Habitu *H. secundæ*, sed foliis laxius dispositis in ramulis subpiliferis, et cellulis majoribus distincta.

3. *H. imberbis*, *Spruce*. (Anœctangium, *Hook. et Tayl. Musc. Brit.* p. 14, t. 6.)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 798).

4. *H. ciliata*, *Ehrh.*

Hab. In Nepal, *Wallich*!

2. LEUCODON, *Schw.*

1. *L. secundus*. (Sclerodontium, *Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 21. f. 1.—*S. strictum*, *ejusd. l. c. t. 21. f. 2.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 794); Kumaon, *T. Thomson* (No. 789, 790), *Royle*! et in Simla, *Jacquemont*! *T. Thomson*! (No. 788, 793, 795). In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 792).

Variat foliorum directione, ut in *L. sciuroide*.

2. *L. sciuroides*, *Schw.*

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., Kashmir, *T. Thomson* (No. 787 c), sterilis.

3. *L. THOMSONI* (*Mitten*). Monoicus, caule repente, ramis parce ramosis curvatis, foliis patentibus ovatis acuminatis concavis nervo vix ad medium percurrente marginibus late planatis, cellulis inferne minutis rotundatis superne elongatis, perichætiis inconspicuis foliis c basi convolutacea subulatis, theca emergente ovali, operculo conico brevi-curvirostrato, calyptra parva pilosa, peristomio dentibus subulatis rubris interno processibus angustis quam dentes dimidio brevioribus.

Lasia Indica, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 791), in cæspite *L. secundi*.

Habitu staturaque *L. sciuroidis*, sed mollior. *Perichætia* brevia, vix conspicua. *Theca* parva. A *Lasia trichomitria* et *L. Californica*, quantum e speciminibus paucis elucet, ramis simplicibus non pinnatis et habitu fere exacto *L. sciuroidis*, discrepans.

3. CRYPHÆA, *Brid.*

* *Eucryphæa.*

1. *C. sphærocarpa.* (*Neckera*, *Hook. Trans. of Linn. Soc.* ix. p. 312, t. 27. f. 1.)

Hab. In Himalayæ reg. temp. Nepal, *Buchanan!* Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 818).

2. *C. Indica.* (*Pterogonium*, *Mont. Syllog.* p. 21.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Gough!* *Foulkes!* et *Schmid.* In Himalayæ boreali-ocident. reg. temp., Simla, *T. Thomson!* fragmentum.

** *Acrocryphæa*, *Hook. et Wils.*

3. *C. concavifolia.* (*Schœnobryum julaceum*, *Dozy et Molk. Musc. Archip. Ind.* t. 60.—*Orthotrichum coneavifolium*, *Griff. Not.* p. 400; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 76. f. 3.)

Hab. In Nepal, *Wallich!*

A *C. julacea* (*Grimmia*, *Hornsch.*), foliis periehætialibus interioribus minus subulato-aristatis, caulinis marginibus planis recurvulisve, et a *C. Gardneri* (species altera hucusque non descripta, a beato Gardner in Brasilia lecta et sub No. 75 evulgata, quamvis *C. julacæ* valde similis, marginibus foliorum revolutis distinguenda) foliis marginibus planis vel paululum recurvis, recedit.

*** *Dendropogon*, *Schimp.*

4. *C. FERRUGINEA* (*Mitten*). Ramis pendulis laxè pinnatim ramosis, foliis patentibus e basi ovali subulatis lanceolatis acutis, nervo fusco sub apice evanido, margine paululum recurvo, cellulis basi ad nervum elongatis angustis luteis ad angulos minutis transverse longiuscule ovoideis superioribus ovoideis omnibus minutis distinctis inter se subremotis.

Hab. In mont. Nilghiri, *Gough!*

A *C. rufescente*, habitu similis, foliis diversiformibus, et, structura quamvis similis, notis descriptis distincta.

4. CLEISTOSTOMA, *Brid.*

1. *C. ambigua.* (*Pterogonium*, *Hook. Trans. of Linn. Soc. Lond.* ix. p. 310, t. 26. f. 4.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Buchanan!* *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker?* (No. 822, 823). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 821, 824).

§ XIII. LESKEACEÆ.

Pseudo-Leskeaceæ et Leskeaceæ, *Schimp. Coroll.*1. ANOMODON, *Hook.*1. *A. viticulosus*, *Hook.* (*A. obtusifolius*, var.? *Wils. in Sched.*)*Hab.* In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Simla, *T. Thomson!* (No. 1112, 1116).2. *A. INTEGERRIMUS* (*Mitten*). Ramis compressis subpinnatis, foliis e basi ovata ligulatis obtusis marginibus integerrimis nervo sub apice evanido, cellulis minute papillosis diametro $\frac{1}{2000}$ uncie metientibus.*A. obtusifolius*, var., *Wils. in Sched.**Hab.* In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Simla, *T. Thomson* (No. 1172),*A. viticuloso* minor, foliis compressis brevioribus latioribusque et cellulis majoribus. Ab *A. obtusifolio* foliis integerrimis discrepans.3. *A. PLANATUS* (*Mitten*). Ramis compressis vage subpinnatis, foliis bifarie dispositis ovato-ligulatis obtusis asymmetricis marginibus non erosis nervo sub apice evanido, cellulis diametro $\frac{1}{3000}$ uncie metientibus.“*A. obtusifolius*, small barren state,” *Wils. in Sched.**Hab.* In Himalayæ reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 1126). Sikkim, in cacumine montis Tonglo, alt. 10,000 ped., ad radices filicum, *J. D. Hooker!**A. obtusifolio A. integerrimoque* similis, foliis tamen integerrimis a priore diversus; a secundo, foliis nervo uno lateri proximo asymmetricis, et magnitudine cellularum, distinctus.4. *A. tristis*, *Cesati.* (*A. fragilis*, *Wils. in Lond. Journ. of Botany*, 1848, t. 10.—*Leskea tristis*, *Cesati in De Notaris, Syllab. Musc.* p. 67.)*Hab.* In Himalayæ boreali-occident. (Kumaon), et Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 1110). In Nepal, *Wallich!* Etiam in imperio Sinensi, *Alexander!*

Inter specimina Indica et Europæa Cesatiana discri-men nullum invenio.

5. *A. ACUTIFOLIUS* (*Mitten*). Ramis dendroideo-ramulosis proliferis, ramulis secundis decurvatis attenuatis, foliis ovatis acutis apicem versus serratis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido, cellulis pellucidis, perichæcialibus vaginantibus e basi late oblonga subito breviter ligulatis, theca in pedunculo gracili purpureo cylindrica, operculo conico aeuminato, peristomio *A. attenuati* processibus crenatis pellucidis.*A. attenuatus*, var.? *Wils. in Sched.**Hab.* In Himalayæ occident. reg. temp., Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* et *T. Thomson!* (No. 808).Adspectu staturaque *A. attenuati*, foliis autem acutis, nullibi obsenris, et angustius serratis.

6. *A. DEVOLUTUS* (Mitten). Ramis pinnatim ramosis devolutis, foliis ovato-lanceolatis apice acuminatis acutis dentatis nervo sub summum apicem evanido.

Hab. In India montosa, fragmenta inter muscos varios, *J. D. Hooker!* *T. Thomson!* *Wallich!* *Gardner!* Etiam in Hong-Kong insula, *Bowring!*

Hujus speciei fragmenta tantum vidi. Statura coloreque plantæ, *A. viticuloso* similis. Habitus, ob ramos circinatos devolutos, singularis.

2. *RHEGMATODON*, *Brid.*

1. *R. declinatus*, *Brid.*

Hab. In Nepal, *Buchanan!*

2. *R. polycarpus*. (*Anhymenium polycarpon*, *Griff. Not.* p. 471; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 97. f. 1.)

Hab. Assam, *Griffith!* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 775).

R. declinato R. orthostegioque simillimus, foliis autem latioribus acuminatis. *Pedunculus* lævis.

3. *R. orthostegius*, *Mont.* (*Anhymenium polysetum*, *Griff. Not.* p. 472; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 97. f. 2.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Schmid.* In Assam, *Griffith.*

Specimina authentica *Anhymenii polyseti* non vidi. Sub hoc nomine in *Hb. Ward.* *A. polycarpum* invenio; ex icone, a *R. orthostegio* non refugit. Ubi *Griffith* specimen suum legit, non indicatur.

3. *TRACHYPUS*, *Schw.*

Folia uninervia, cellulis abbreviatis rotundatis, calyptra dimidiata.

Neckera, ex parte, *C. Müller*, *Synops.* ii.; *Pilotrichum*, auct. nonnull.

1. *T. bicolor*, *Schw.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 842, 843, 844, 845). In mont. Nilghiri, *Gardner!* In Ceylon, *Gardner* (No. 846, 847).

2. *T. procumbens*. (*Neckera*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 80.)

Hab. Bombay, *Kegel!* In Malabar, collibus Bababoodum, *Law!*

3. *T. blandus*. (*Neckera*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 22.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Kumaon, *T. Thomson!* Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 838, 871, 873, 897, 908, 909, 924, 1073). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 782). In mont. Nilghiri, *Foulkes!* *Wight!* In Ceylon, *Gardner* (No. 911).

4. *T. HARVEI* (Mitten). Dioicus, caule repente, ramis elongatis flexuosis pendulis pinnatis lutescentibus, foliis patentibus laxis hastatis

basi cordatis auriculis latis circinatis rotundatis amplexantibus concavis plieatis superne sensim angustatis acumine semitorto nervo coneolori ultra medium evanido carinatis margine serrulatis, cellulis angustissimis obscuris papillois basi infima tantum pellucidis, perichæcialibus lanceolatis apice serrulatis brevi-nervatis erectis, theca in pedunculo brevi scabro ovali erecta, operculo conico longi-curvirostrato, peristomio ciliis dentibus paululum brevioribus.

Pilotrichum attenuatum, *P. fuscescens* ex parte, et *Neckera blanda*, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ reg. temp., Simla, *T. Thomson*! Nepal, *Wallich*! *J. D. Hooker*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 840, 848, 871, 874, 905). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 895). In Ceylon, *Gardner* (No. 834).

T. blando T. fuscescentique statura intermedius et *T. nigrescenti* similis, sed foliis laxioribus auriculis latis; a *T. fuscescente*, cui torsione foliorum apiculi similis est, forma hastata non ovata, recedit.

5. *T. fuscescens*. (*Neckera*, *Hook. Musc. Exot.* t. 157; *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 87. f. 4.—*Pilotrichum fuscescens et P. tortile*, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 836, 877, 879, 880, 925). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 887 b, 888, 889, 891, 893, 904). In mont. Nilghiri, *Foulkes*! *G. Thomson* (No. 852 c). In Ceylon, *Gardner* (No. 835).

Crassitudine ramorum variabilis.

6. *T. CUSPIDIFERUS* (*Mitten*). *T. appresso* habitu staturaque similis, foliis concavis a basi auriculis rotundatis cordato-ovatis in apicem oblongo-lanceolatum subacutatum acuminatum productis nervo pallido sub apice evanido vix carinatis margine auricularum minute crenulato cæterum integerrimo sæpe pallidiore, cellulis basi pro spatio brevi pallidis iis nervo proximis elongatis angustis in auriculis ovoideis rotundatisque inter se remotioribus superioribus omnibus ovoideis minutis subobscuris luteo-viridibus lævibus.

Neckera cuspidifera, *Taylor, MSS.*!

Hab. In mont. Nilghiri, ad Ootacamund et Dodabet, *Schmid*! *Foulkes*! *Gardner* (*Hb. Greville*). In Ceylon, *Thwaites*!—Sterilis.

T. pachypodibus nonnullis australibus valde affinis, sed characteribus constantibus discrepans. A *T. cerino* (sub nomine *Neckera cerina*, *Taylor, MSS.*, in *Herb. Grevilleano* asservato) forma foliorum supra medium magis contractorum et nunquam cellulis longioribus marginatorum, a *T. Hornschuchii*, alio loco descripto, cujus *Meteorium cuspidiferum* in 'Flora Novæ Zeelandiæ,' enumeratum, synonymon, est, forma etiam foliorum jam supra memorata statim dignoscitur, quamvis species primo aspectu persimillimæ sint.

7. *T. ATRATUS* (Mitten). Dioicus, caule repente, ramis pendulis flexuosis longissimis ramulis brevibus remotiusculis curvulis pinnato, foliis erecto-patentibus ramulinis julaceo imbricatis e basi cordata undulata caulem amplexante oblongis obtusis subito in cuspidem tenuem elongatam productis cymbiformi-concavis nervo tenui vix ad medium attingente marginibus superne minutissime serrulatis, cellulis elongatis lævibus alaribus nullis.

Hypnum auronitens, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Nilghiri, *Gough*! ad Ootacamund, *Foulkes*! In Ceylon, *Gardner* (No. 815, 900).

T. Buchanani (*Leskea flexilis*, Hook. in Linn. Trans.) similis, sed species procerior videtur, ramis bipedalibus, foliis minus arcte imbricatis unicoloribus, cellulis angustioribus $\frac{1}{8000}$ unciae latitudine et $\frac{5-7}{6000}$ longitudine metientibus, dum in *T. Buchanani* $\frac{1}{4000}$ latae et $\frac{3-5}{4000}$ longae inveniuntur.

8. *T. Buchanani*. (*Neckera*, C. Müller, *Synops.* ii. p. 669.—*Leskea flexilis*, Hook. in Linn. Trans. ix. p. 319, t. 28. f. 2.)

Hab. In Nepal, *Buchanan*! In Himalaya boreali-occident., *Royle*! In mont. Nilghiri, *Perrottet*!

9. *T. plicæfolius*. (*Neckera*, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1854, p. 569.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

10. *T. brevirameus*. (*Neckera*, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1854, p. 570.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

11. *T. DECLINATUS* (Mitten). Viridis, foliis ovatis basi non auriculatis sensim lanceolatis nervo sub apice evanido longitudinaliter plicatis crispatulis margine a basi ad apicem serrulatis, cellulis ad angulos pluribus parvis laxioribus superioribus angustis papillosis obscuris.

Hypnum declinatum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 1014, 1015).

T. crispatulo valde affinis, sed ramis paululum densius pinuatis, foliis viridioribus basi non dilatatis, et cellulis ad angulos laxioribus diversus.

12. *T. crispatulus*. (*Neckera*, Hook.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Gardner*! *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 849, 885). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker* et *T. Thomson*! (No. 858, 859, 860, 870, 886). In Ceylon, *Gardner* (No. 861). Forma gracilior: Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 853, 867, 875).

13. *T. AURICULATUS*. *T. crispatulo* simillimus, foliis e basi auriculis angustis circinatis sensim lanceolato-angustatis longitudinaliter plicatis strictis crispatulisve, perichætio et theca *T. crispatuli*, peristomio interno ciliis quam dentes $\frac{1}{3}$ brevioribus.

Pilotrichum auriculatum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 863, 864, 880).

A *T. crispatulo*, foliis auriculis circinatis et a basi sensim angustatis, haud a basi ovali, cellulis brevioribus, certe recedit.

4. *LESKEA*, *Hedw.*

Pleurocarpica. *Folia* uninervia, cellulis rotundatis ut plurimum papillosis intense viridibus. *Caulis* repens, assurgens, arcuatus, iterum radicans, inde prolifer, pinnatus, sæpe foliolis vestitus.

Leskea, *Hedw. et auct.*; *Leskea*, *Pseudoleskea* et *Thuidium*, *Bryol. Europ.*; *Thelia*, *Sullivant.*

* *Homophyllæ.*

Folia caulina et ramulina fere homomorpha.

1. *L. LÆVIFOLIA* (*Mitten*). Habitu *L. catenulatæ*, foliis ovatis acuminatis concavis margine plano recurvoque nervo crasso ad $\frac{3}{4}$ evanido, cellulis parvis rotundatis subovoidiisque distinctis lævibus.

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., Jamu, *T. Thomson!* (No. 1127, 1165).

L. catenulatæ et *L. incurvatæ* statura, colore habituque affinis, foliis tamen pellucidioribus, cellulis in folio medio ovoidicis.

2. *L. PELLUCINERVIS* (*Mitten*). Ramis pinnatis compressis, foliis ovatis longe acuminatis planis nervo pellucido sub apice hyalino evanido, cellulis densissime papillosis obscuris.

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 1125, 1132, 1146).

L. rostratæ valde affinis, sed, ut videtur, diversa.

3. *L. CAPILLATA* (*Mitten*). Monoica, caule decumbente pinnato, foliis patentibus e basi cordata lanceolato-acuminatis longe capillaceis obtusissime bicarinatis nervo percurrente marginibus minute serrulatis basi planiusculis, cellulis pellucidis basi rotundatis apicem versus elongatis dorso minute papillosis, perichæcialibus erectis lanceolatis tenuiter acuminatis integerrimis lævibus, theca in pedunculo longo gracili rubro cylindrica arcuata, operculo conico, peristomio dentibus luteis processibus angustis ciliis tribus subappendiculatis interpositis in membrana ad dentium dimidium producta.

Hypnum microphyllum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1073, 1123).

L. microphyllæ, *Swartz*, maxime affinis, foliis autem acumine angusto longissimo. Statura, *L. muricolæ* (*Hypnum*, *C. Müller*) similis.

4. *L. OBSCURIUSCULA* (*Mitten*). Monoica, caule prostrato pinnato, foliis patentibus orbiculato-ovatis concavis biplicatis brevi-acuminatis

nervo in acumen subulatum excurrente margine serrulatis, cellulis ubique papillosis rotundis ovoideisve obseuriuseulis, perichætialibus erectis late lanceolatis nervo in acumen longum excurrente integerrimis, theca in pedunculo elongato ovali-cylindrica paululum curvata horizontali, operculo convexo.

Hab. In Assam superiore, *Griffith*!

L. capillatæ similis, sed foliis basi magis orbiculatis, cellulis non in parte superiore elongatis sed brevibus ovoideis rotundisve papillis obtectis.

5. *L. SUBULACEA* (*Mitten*). Monoica, caule repente foliolis nudo, ramis simplicibus, foliis e basi latissime ovata concava longe subulato-atenuatis falcatis recurvis nervo excurrente læviuseulo marginibus serrulatis basi recurvis, cellulis distinctis papillosis, ramis patulis compressis ovatis acuminatis nervo eoneolori pereurrente marginibus minute serrulatis cellulis subdistinctis papillosis, perichætialibus elongatis erectis lanceolatis tenuiter angustatis nervo pereurrente.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*!

L. scopulæ simillima, sed foliis e basi brevi longe subulatis falcatis, marginibus serrulatis et dorso papillosis, diversa.

6. *L. SCOPULA* (*Mitten*). Monoica, caule repente pinnato foliolis brevissimis subnudo, ramis brevibus simplicibus, foliis patentibus laxis ovato-lanceolatis a basi sensim angustatis nervo luteo pereurrente marginibus inferne serrulatis superne subintegerrimis, cellulis oblongis elongatisque longitudine latitudinem triplo excedente distinctis brevi-papillosis pellucidis, ramis conformibus, perichætialibus elongatis erectis tenui-membranaceis parce plicatis ovali-lanceolatis superne parce serrulatis, nervo in apiculum piliformem elongatum sensim attenuato.

Hab. In Himalaya occident., Kumaon, *Strachey et Winterbottom*.

L. capillatæ et *muricolæ* similis, sed foliis tenuius membranaceis cellulisque elongatis diversa.

7. *L. consanguinea*. (*Pterogonium*, *Mont.*)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*!

8. *L. STRATOSA* (*Mitten*). Monoica, caule longe repente ramis simplicibus pinnato parce radiculoso foliolis parvis subnudo, foliis patentibus e basi orbiculari-ovata subulato-lanceolatis biplicatis nervo crassiusculo in apice evanido margine integerrimis, cellulis lævibus distinctis arcolatis, ramis ovatis acuminatis sub-biplicatis integerrimis, cellulis distinctis lævibus nervo sub apice evanido, perichætialibus erectis longissimis lanceolatis tenuiter angustatis nervo pereurrente, theca in pedunculo elongato cylindrica paululum curvata, peristomio interno processibus externum longitudine æquantibus in membrana ad tertiam dentium longitudinis partem exserta ciliis nullis.

Hab. In Assam superiore, ad Suddya, *Griffith*!

Statura *L. remotifoliæ* similis, sed ramis simplicibus longe diversa.

9. *L. prionophylla*. (Hypnum, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 481.—*H. nervosum*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 24. f. 3.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1102). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 1121). In mont. Nilghiri, *Gardner*!

Obscure viridis, ætate sublutescens. *Folia* a basi latiuscula sensim ad apicem angustata, nervo pellucido percurrente, marginibus ubique serrulatis, cellulis minutis obscuris papillosis. *Theca* peristomio interno *Leskeæ*.

10. *L. RAMULIGERA* (*Mitten*). Monoica, caule arcuato procumbente foliolis parce oblecto ramis pinnatim ramulosis subinordinatim ramoso, foliis patentibus hastato-ovatis sensim acuminatis sub-biplicatis nervo percurrente marginibus superne subserrulatis, cellulis subdistinctis brevissime papillosis sublævibus, rameis ovatis acutis nervo concolori margine minute serrulatis, perichæcialibus elongatis erectis tenui-membranaceis ovato-lanceolatis superne parce serrulatis nervo in acumen subulatum integerrimum excurrente.

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

Habitu inter species ramis simplicibus et pinnatis quasi intermedia, sed quoad foliorum structuram et formam omnino priori sectioni adscribenda, *L. capillatæ* et affinibus simillima. Specimina *Wallichiana* pedunculum juvenilem calyptra pallida longiuscula terminatum et perichætio paululum exsertum ostendunt.

11. *L. Wallichii*. (Hypnum, *Hook.*)

Hab. In Himalaya temperata, Nepal, *Wallich*! *J. D. Hooker*! (No. 1017). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

12. *L. HOOKERI* (*Mitten*). Caule elongato rubro procumbente erectove simplici rarius diviso compresso foliolis brevibus vestito, ramis approximatis attenuatis patulis divaricatis recurvis undique a caule orientibus, foliis caulinis a basi brevi reniformi-hastata pluries plicata in acumen lanceolatum recurvum angustatis nervo sub apice evanido marginibus fere ad apicem recurvis subintegerrimis apice parce serrulatis, cellulis elongatis angustis lævibus basi croccis, ramcis e basi orbiculari-ovata pluries plicata concava in acumen lanceolatum æquilongum attenuatis nervo carinatis margine serratis cellulis elongatis lævibus.

Hypnum scoparium, *Wils in Sched.*

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*, Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1104, 1105).

Species habitu peculiari, ramis copiosis attenuatis æquilongis, *Sphagna* simulans et *Leskearum* decus.

** *Heterophyllæ.**Folia caulina a ramulinis diversiformia.*13. *L. cymbifolia.* (Hypnum, *Dozy et Molk.*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 485.—*H. tamariscinum et H. prorepens*, *Wils. in Sched.**Hab.* In Himalayæ totius reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* Nepal, *Wallich! Buchanan! J. D. Hooker!* Simla, *T. Thomson!* (No. 1109, 1111, 1171, 1174). Kashmir, *T. Thomson!* Kumaon, *Strachey et Winterbottom.* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 1107, 1117, 1118); *Griffith!* In mont. Nilghiri, *Gardner!*14. *L. blepharophylla.* (Hypnum, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 573.)*Hab.* In mont. Nilghiri, *Schmid.*15. *L. pristocalyx.** (Hypnum, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 573.)*Hab.* In mont. Nilghiri, *Schmid.*16. *L. TRACHYPODA* (*Mitten*). Monoica, dense cæspitosa, caule gracili dense vestito, foliis remotis e basi hastata caule angustiore acuminatis lanceolatis nervo crasso concolori in apice evanido margine recurvo integerrimo, cellulis subpellucidis, rameis patulis incurvis laxè imbricatis ovatis obtusis concavis nervo hyalino marginibus dorsoque papillis erosis obscuris, perichæatialibus erectis ovalibus superne serratis nervo in acumen longum subintegerrimum sensim angustatum excurrente, theca in pedunculo clongato papillis densis scaberrimo horizontali ovali æquali, peristomio interno externum æquante ciliis singulis inter processus in membrana ad dentium dimidium protracta.*Hab.* In Nepal, *Wallich!*A speciebus similibus Indicis pedunculi scabritie facile nota. A *L. plumulosa* (*Hypnum*, *Dozy et Molk.*), florescentia monoica et peristomio interno diversa.17. *L. ASSIMILIS* (*Mitten*). Habitu, colore et statura, *L. delicatulae* similis, caule foliolis vestito, foliis caulinis e basi latissime ovata in apiculum apici filiformi æquilongum attenuatis margine recurvis apice serrulatis nervo sub apice evanido, cellulis ovalibus breviter papillosis distinctis, rameis ramulinisque orbiculari-ovatis valde concavis acutis serrulatis nervo sub apice evanido concolori cellulis rotundis breviter papillosis distinctis.*Hab.* In Himalayæ occid. reg. temp., Kumaon, *Strachey et Winterbottom!**L. delicatulae* (*Hypnum recognitum* auct. nonnullorum) quamvis primo visu omnino similis, oculo armato tamen certe diversa, foliis dorso papillis brevibus nec spinulosis et cellulis brevioribus.18. *L. GLAUCINA* (*Mitten*). Dioica, caule (habitu *L. tamariscinae*) parce villosa, foliis caulinis erecto-patentibus subcomplicatis late ovatis subcordatis acutis nervo ultra $\frac{3}{4}$ evanido marginibus ubique minute crenulatis, cellulis subpellucidis ubique papillosis, rameis ramulinisque

concavis obtusioribus breviter nervatis marginibus dorsoque papillis asperis, perichæcialibus erectis lanceolatis loriformi-attenuatis serrulatis inferne parce lacero-ciliatis, theca in pedunculo longiusculo rubro ovali-cylindrica parum curvata suberecta, operculo conico rostrato.

Hypnum tamariscinum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1173 b). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! In Assam, *Griffith*! In Ceylon, *Maxwell*! et *Thwaites*! Etiam in Java.

L. cymbifoliæ similis, sed ramulis minus attenuatis, foliis nunquam acuminatis et colore glauco pallido ab affinibus facile distinguenda.

19. *L. CONTORTULA* (*Mitten*). Monoica, caule arcuato repente prolifero ramis pinnatis foliolis parvis brevissimis radiculisque vestito, foliis remotis patentibus caulis latitudine transverse semiorbicularibus planiusculis in acumen brevi-lanceolatum recurvum attenuatis nervo latiusculo in apice evanido integerrimis, cellulis distinctis, rameis ovatis ramulinis ovalibus serrulatis nervo concolori pellucidiores sub apice evanido marginibus dorsoque papillis brevissimis crosulis obscuris, perichæcialibus externis patulis internis erectis ovatis serrulatis nervo crassiusculo in apiculum elongatum subævem excurrente, theca in pedunculo elongato horizontali ovali?, operculo longe subulato rostrato.

Hypnum contortulum, *Wils. MSS. (si non H. Schiedeanum, Wils. in Sched.)*.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1124).

L. gratae et *L. remotifoliæ* similis; a priore pedunculo lævi, a secundo foliis caulinis non ovatis sed basi semiorbiculatis.

20. *L. tamariscella*. (*Hypnum*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1854, p. 573.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

21. *L. MINUSCULA* (*Mitten*). Monoica, caule repente foliolis subnudo, foliis patentibus semiorbiculato-hastatis caulis latitudine in acumen breve lanceolatum angustatis nervo concolori angusto in apice evanido margine minute crenulatis, cellulis rotundatis distinctis, rameis ovatis, ramulinis ovalibus acutis nervo concolori pellucido sub apice evanido, marginibus crenulatis dorso papillis scabris obscuris, perichæcialibus ovatis acumine elongato latiusculo recurvo marginibus serrulatis nervo sub vel in apice evanido, theca in pedunculo longissimo horizontali arcuata ovali-cylindrica, operculo hemisphærico brevi-rostrato, peristomio dentibus dorso asperis interno processibus æquilongis ciliis brevibus nullisve in membrana ad dentium tertiam partem longitudinis exserta.

Hypnum minusculum, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., ad ligna emortua, *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1071, 1072, 1092).

L. contortulæ simillima, sed foliis crenulatis, perichæcialibus apicibus latioribus recurvis, nervo non excurrente.

22. *L. SPARSIFOLIA* (*Mitten*). Monoica, cæspitosa, caule gracili arcuato repente foliolis dense vestito ramis pinnatis bipinnatisve ramoso, foliis parvis remotis caule angustioribus patulis hastatis acuminatis nervo sub apice evanido margine minute crenulatis, cellulis distinctis papillosis, rameis hastatis acuminatis nervo tenui pellucidore ramulinisque ovatis acutis marginibus erosio cellulis papillosis obscuris, perichæcialibus erectis ovato-subulatis serrulatis nervo percurrente, theca in pedunculo elongato rubro horizontali ovali, peristomio interno luteo processibus ciliisque binis trabeculatis interpositis dentium longitudinem æquantibus in membrana ad dentium dimidium exserta.

Hab. In Nepal, *Wallich*.

L. leptoclada, Taylor, similis, theca tamen horizontali, peristomio perfecto, diversa.

23. *L. remotifolia*, *Hooker*.

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Assam superiore, *Griffith*!

24. *L. haplohymenium*. (*Hypnum*, *Harvey*, *Lond. Journ. Bot.* 1840, ii. p. 21.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*; Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1113, 1114, 1115). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

25. *L. INVESTIS* (*Mitten*). Monoica, exilis, caule repente foliolis nudo, ramis pinnatis, foliis caulinis ovatis nervo indistincto, rameis ovatis incurvis obscuris nervo distincto subpellucido sub apice evanido, ramulinis oblongis obtusis, omnibus marginibus crenulatis papillosis, perichæcialibus e basi subrotunda subulatis enerviis parce denticulatis, theca in pedunculo breviusculo horizontali minuta obovata macrostoma angulosa subcarnosula, peristomio normali?

Hab. Prope Moulmein, ad rupes, *Rev. D. Parish*!

Minutissima, fere byssoidea, et notis dictis ab affinibus facile distinguenda.

5. HETEROCLADIUM, *Schimper*.

Pleurocarpicum. Folia binervia, cellulis rotundatis oblongisve.

1. *H. SUBINTEGRUM* (*Mitten*). Caule repente vage pinnato, foliis laxè imbricatis late ovatis sensim in apiculum piliformem acuminatis nervis binis paulo ultra medium evanidis margine integerrimo, cellulis baseos ad angulos minoribus rotundatis obscurioribus cæteris oblongis pellucidis lævibus, foliis rameis ovato-lanceolatis apice subserrulatis.

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Simla (inter *Anæctangium Thomsoni* repens), *T. Thomson*!

H. dimorpho et *H. heteroptero* intermedium ; a priore ramis vagis, foliis laxius imbricatis apiculatis, a secundo ramis non compressis et foliis diversiformibus subintegerrimis diversum.

6. *CALLICOSTELLA*, *Mitten*.

Hookeria (section v., *Callicostella*), *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 216.

1. *C. papillata*. (*Hookeria*, *Mont.*)

Hab. In Bengalia, in collibus Garrow, *Wallich*!

A genere *Hookeria*, cujus *H. lucens* typus originalis est, habitu, necnon foliorum structura, aliena.

7. *RHACOPILUM*, *Brid.*

1. *R. ORTHOCARPUM*. Dioicum? caule repente radiculoso, ramis breviusculis, foliis ovatis obtusiusculis nervo in pilum folii tertiam longitudinis partem æquante excurrente stipuliformibus ovato-lanceolatis sensim in pilum attenuatis marginibus ut in lateralibus minutissime serrulatis, cellulis conformibus oblongis distinctis, perichæcialibus ovatis subulatis vagina pilosa, theca in pedunculo elongato stricto cylindræea erecta plicata, operculo conico rostrato, peristomio dentibus pallidis interno processibus dieranis ciliis brevissimis hyalinis, annulo latiusculo composito, calyptra pilosa.

R. orthocarpum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim (No. 697); in Nepal reg. subtrop., *J. D. Hooker* (No. 695). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 694).

A congeneribus, theca erecta, facile cernendum.

2. *R. INDICUM* (*Mitten*). Dioicum? caule prostrato laxè subpinnatim ramoso, foliis elongato-ovatis acuminatis nervo excurrente setiformi longe cuspidatis marginibus convolutaceo-incurvis ad apicem minutissime serratis subintegerrimis, cellulis parvis obscuris, foliis stipulariformibus ovato-lanceolatis longe cuspidatis, perichæcialibus conformibus paraphysibus numerosis, theca in pedunculo elongato trigono gracili suberecta ætate inclinata cylindrica arcuata plicata ore obliquo, operculo conico rostrato, peristomio generis, calyptra pilis paucis appressis.

R. cristatum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 696, 698, 700).

R. cristato affine, foliis autem rigidioribus subintegerrimis convolutaceis certe recedit.

3. *R. Schmidii*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 558.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

“Habitus *R. anomali*.” Etiam *R. tomentosus* et *R. spectabilis*, ex cl. auctore, comparandum.

§ XIV. MNIACEÆ.

Bryaceæ ex parte, Fissidentaceæ, Hookeriaceæ ex parte, *Schimp. Coroll.*
Folia cellulis superioribus hexagonis limitibus firmis cartilagineis ut
 plurimum cartilagineo-marginata, sæpe distichacea. *Caules* parce
 ramosi.

1. FISSIDENS, *Hedw.** *Adiantoidæ.*

1. *F. nobilis*, *Griff. Not.* p. 427; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 83. f. 3.
 (*F. filicinus*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* t. 7.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallach!* Sikkim, *J. D. Hooker*
 (No. 634, 635). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T.*
Thomson (No. 621, 625, 642); in rupibus arenosis ad Mumbree, et
 in rupibus agri Muttack, *Griffith!* In Ceylon, *Gardner* (No. 628).
 Etiam in ins. Javæ et Hong-Kong.

2. *F. ACUTIFOLIUS* (*Mitten*). Caule elongato fasciculato ramoso,
 foliis confertis patentibus lanceolatis sensim acutis nervo fusco ex-
 currente, lamina folii vera vix ad medium producta æquali acuta,
 dorsali basi contracta in caulem non decurrente, omnium laminarum
 marginibus incrassatis fuscis minute scabris, cellulis opacis.

F. laxifolius β , *Griff.*, in *Herb. Ward.*

Hab. In Assam superiore, Negrogam versus, *Griffith!*

Structura foliorum *F. Japonico F. nobilique* similis, sed frondibus an-
 gustioribus. A *F. taxifolio*, foliis angustis crasse marginatis et statura
 altiore diversa.

3. *F. anomalus*, *Mont.* (*F. neckeroides*, *Griff. Not.* p. 426; *Icon. Plant.*
Asiat. ii. t. 83. f. 1.—*F. cryptotheca*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.*
 t. 6.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Gough!* In Himalayæ orient. reg.
 temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 636). In mont. Khasian., *Griffith!*
 et in reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 639). In Ceylon,
Gardner! (No. 627).

4. *F. CRISTATUS*. Dioicus, foliis marginibus omnibus pallidioribus
 crenulato-serratis, cellulis ad folii medium obscuris, sed ad nervum
 utrinque serie unica cellularum elongatarum pellucidarum notatis,
 perichætialibus parvis, theca in pedunculo semunciali horizontali ei
F. taxifolii simili.

F. cristatus, *Wils. l. c.* p. 294.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No.
 624).

Caulis bi- triuncialis. *F. adiantoidi* quamvis valde similis, foliis paulu-
 lum acutioribus et cellulis ad nervum pellucidis statim cernendus.

5. *F. taxifolius*, *Hedw.*, *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 81. f. 2.

Hab. In Nepal, *Wallich!* In mont. Khasianis, ad Mumbree, *Griffith!*

6. *F. sylvaticus*, *Griff. Not.* p. 429; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 81. f. 1.
(*F. Javanicus*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* t. 3.—*F. falcatus*, *Wils. MSS.*, in *adnot. ad F. pallidum*, *Fl. Nov. Zeland.* ii. p. 62.)
Hab. In mont. Khasian., ad Mumbree, *Griffith!* Madras, *Wight!* In Kumaon reg. temp., *Strachey et Winterbottom!*

** *Immarginatæ.*

7. *F. areolatus*, *Griff. Not.* p. 428; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 83. f. 2.
(*F. polypodioides*, var., *Wils. l. c.* p. 294.)
Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 520). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 622), *Griffith!* Moulmein, in monte Ava-labo, *Rev. D. Parish!*
F. polypodioidi maxime affinis, sed foliis non obtusatis et cellulis paululum majoribus recedens.
8. *F. OBSCURUS* (*Mitten*). Caule elongato, foliis patentibus lanceolatis, nervo sub summo apice evanido, lamina vera ad folii medium protracta apice inæquali, dorsali basi contracta, laminis omnibus integerrimis immarginatis, cellulis parvis opacis substantia molli.
Fissidens, No. 9, *Griff. Not.* p. 430.
Hab. In mont. Khasian., in rupibus rorantibus, Moflong, *Griffith!*
Caulis uncialis, cum foliis latitudine trilinearibus. Habitu *F. serrulati*, sed foliis integerrimis; *F. polypodioidi* affinium, a quo foliis non obtusatis et substantia opacior differt.
9. *F. CIRCINALIS* (*Mitten*). Caule decumbente innovationibus devolutis ramoso, foliis patentibus lanceolatis apice obtuso tenui-membraceis paululum undulatis nervo pallido tenui in mucronulum excurrente, lamina vera ad medium producta, lamina dorsali ad basin subito contracta in caulem non decurrente, laminis omnibus obcellulas exstantes minute crenulatis, cellulis subobscuris.
Hab. In montibus supra Avam.
Luteo-fuscus, caulibus uncialibus circinato-devolutis, foliis obtusis undulatis teneris, a consimilibus remotiusculus.
10. *F. grandifrons*, *Brid.*
Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 629, 632, 640, 643).
11. *F. INVOLUTUS*. Caule elongato sub perichætio innovante, foliis patulis lanceolatis siccitate devolutis margine paululum pallidiore apicem versus crenulatis, lamina vera immarginata integerrima, lamina dorsali ad basin subito desinente rotundata in caulem non decurrente, cellulis subobscuris, nervo pallido, perichæcialibus subconformibus, theca in pedunculo brevi ovali erecta.
F. involutus, *Wils. l. c.* p. 294.
Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 619, 641).

Luteus. *Caulis* uncialis longiorve, simpliciusculus, foliis siccitate ad *caulis* ventrem volutis. *Habitu aspectuque F. osmundoidi* similis.

12. *F. JUNGERMANNIOIDES* (*Griff. Not. p. 425; Icon. Plant. Asiat. ii. t. 81. f. 4*). Dioicus? caule elongato gracili siccitate deorsum curvato, foliis lanceolatis inter se remotiusculis, lamina vera inæquali, dorsali in caulem late decurrente, nervo fusco sub summum apicem evanido marginibus subcrenulatis quasi incrassatis opacioribus, cellulis minutis subobscuris, theca in pedunculo brevi terminali ovali erecta inclinatave.

Hab. In mont. Khasian., in ripis ad Mumbree, *Griffith!*

Ab affinibus, margine foliorum latiusculo opaciore obscuriore quasi incrassato, facile distinguitur.

13. *F. FIRMUS* (*Mitten*). Dioicus? caule elongato gracili fasciculatim ramoso rigido, foliis patentibus lanceolatis, lamina vera latiuscula supra medium protracta apice inæquali margine lato cartilagineo, lamina apicali dorsalique ad basin contracta immarginatis integerrimis nervo obscuriore, cellulis parvis rotundis distinctis areolatis, theca in pedunculo brevi terminali ovali erecta.

Hab. In Ceylon, in monte Adam's Peak, *Gardner!*

F. jungermannioidi statura facieque similis, rigidior tamen, foliis arctius imbricatis, lamina vera longiore marginata et lamina apicali dorsalique immarginatis. *Caulis* sesquiuncialis, cum foliis latitudine linearis. *Pedunculus* linearis. *Folia* superiora lutea; inferiora nigricantia.

14. *F. OBSCURUS* (*Mitten*). Dioicus, caule elongato gracili simplici, foliis remotiusculis lanceolatis, lamina vera ad medium protracta, apicali dorsalique basi rotundata contracta integerrimis apiceve vix crenulatis, nervo concolori tenui excurrente apiculatis, cellulis minutis subobscuris, theca in pedunculo elongato gracili horizontali.

Hab. In Ceylon, *Gardner!*

F. jungermannioidi similis, sed foliis nervo concolori et marginibus nullo vestigio incrassationis. *Caulis* sexlinearis. *Pedunculus* trilinearis.

15. *F. ELONGATUS* (*Mitten*). Caule elongato subsimplici subfasciculatimve ramoso, foliis densis patentibus lanceolatis acuminatis, lamina vera ad medium producta apice inæquali, apicali dorsalique ad basin abrupte immarginatis integerrimis, nervo fusco, cellulis rotundis parvis pellucidis.

F. No. 10, Griff. Not. p. 431.

Hab. In mont. Khasian., in arboribus prope speluncas Moosmai, *Griffith!*

Caulis bi- triuncialis, cum foliis latitudine fere bilinear. *Color* luteo-fuscus. Statu humido vel siccato vix mutatur.

16. *F. DISCOLOR* (*Wils. l.c. p. 294*). Dioicus, caule elongato simplici, foliis remotis patentibus late lanceolatis obtusis vel nervo concolori in apiculum brevem excurrente, lamina vera ad medium protracta, dorsali in caulem sensim decurrente, laminis omnibus integerrimis

immarginatis, cellulis parvis parietibus crassis distinctis pellucidis, theca in pedunculo brevi gracili pyriformi erecta inclinatave.

Hab. In Ceylon, *Gardner!* (No. 631).

F. jungermannioidi subsimilis, foliis autem latioribus obtusioribus, cellulis distinctis crasse limitatis.

17. *F. DIVERSIFOLIUS* (*Mitten*). Dioicus? caule breviusculo gracili simplici, foliis remotiusculis ovatis acutis obtusiusculisve, nervo sub apice evanido, lamina vera ultra medium producta, dorsali basi angustata, laminis omnibus integerrimis immarginatis, cellulis pellucidis, theca in pedunculo elongato ovali erecta inclinatave.

F. debilis, *Wils. l. c.* p. 294.

Hab. In ripis humidis fluvii Soane, *J. D. Hooker* (No. 633). In Bootan, *Nuttal!*

Gracilis, *F. obtusifolio* similis, sed foliis minus obtusis et in caule fertili acutiusculis. *F. bryoides*, *Griff. Icon. Plant. Asiat. ii. t. 81. f. 5 A*, verisimiliter huc pertinet.

18. *F. PULCHELLUS* (*Mitten*). Monoicus, caule elongato ramoso, foliis patentibus late lanceolatis apice brevi-apiculatis, lamina vera æquali ad medium protracta, dorsali ad basin in caulem decurrente, omnibus laminis immarginatis minute crenulato-serrulatis, cellulis minutis sub-obscuris, nervo pellucidioris luteo-fusco excurrente, theca in pedunculo brevi gracili ovali-cylindrica inclinata leptodermi pallida.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkin, in monte Tonglo, alt. 8000 ped. (in cæspite *F. anomali*), *J. D. Hooker*.

F. Holliano affinis, sed major et foliis lamina vera immarginata. *Caulis* uncialis, innovationibus pluribus ramosus, cum foliis latitudine circiter linearis. *Pedunculus* linearis. *Theca* flexura pedunculi inclinata tenera. *Folia* viridia, cellulis subindistinctis. Fortasse icon *Griffithii F. bryoidis* (*Icon. Plant. Asiat. ii. t. 81. f. 4*) huc referenda est.

19. *F. CRENULATUS* (*Mitten*). Monoicus, caule brevi gracili, foliis patentibus deorsum vergentibus lanceolatis sensim acutis, lamina vera hyalina cartilaginea marginata integerrima, dorsali ad basin abrupte contracta apicalique minute crenulata, nervo translucente luteo, cellulis minutis opacis, perichætio terminali vel in ramulo brevi laterali foliis subconformibus, theca in pedunculo elongato gracillimo ovali erecta arcuatione pedunculi inclinata, operculo conico longirostrato, flore masculo in ramo brevi ad pedem foeminei vel minuto in axillis foliorum caulinorum gemmiformi.

Hab. In Nepal, *Wallich!*

F. eleganti similis, foliis tamen angustioribus minus opacis obscurisque et margine minus distincte crenulatis. *Theca* minuta, ut plurimum ex eodem caule plures.

20. *F. serratus*, *C. Müller, Synops. i. p. 65; ii. p. 527.*

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!*

Foliis pulchre crenato serrulatis et calyptra scabra a reliquis facile notus.

21. *F. PERPUSILLUS* (*Wils. l. c. p. 294*). Dioicus, caule exili brevi, foliis patentibus late lanceolatis acutis, lamina vera ad medium protracta apice inæquali margine vel nullo vel interdum cartilagineo semimarginata, lamina dorsali ad basin contraeta in caulem non decurrente apicalique immarginata minutissime erosis, nervo pallidiore, cellulis minutis obscuris subopacis, theca in pedunculo gracili horizontali ovali, operculo longirostrato.

Hab. In Ceylon, *Gardner!* (No. 630).

F. crenulato similis, sed foliis fere duplo latioribus in eodem caule, lamina vera irregulariter marginata.

*** *Bryoideæ.*

22. *F. BIFORMIS* (*Mitten*). Dioicus? caule brevi, foliis circiter sexjugis patentibus lanceolatis sensim acutis, lamina vera ad medium producta cellulis oblongis majoribus subpellucidis areolata, margine latiore, dorsali apicalique tenuimarginatis integerrimis cellulis minutis opacis, theca in pedunculo elongato ovali erecta, operculo longirostrato.

F. viridulus, *Wils, l. c. p. 294*.

Hab. In Ceylon, ad Matale, *Gardner* (No. 626).

F. exili fere minor, foliis lamina vera laxiore subpellucide, et laminis apicali dorsalique obscure opacæ areolatis, facile distinctus. *Caulis* vix linearis. *Pedunculus* sesquilinearis.

23. *F. Ceylonensis*, *Dozy et Molke Bryol. Javan. t. 3.* (*F. incurvus*, var., *Wils. l. c. p. 294*.)

Hab. In Ceylon. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 638). Simla, *T. Thomson!*

24. *F. viridulus*, *Wahl.*

Hab. In Himalayæ occident. reg. temp., Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

25. *F. bryoides*, *Hedw.*

Hab. In Bengalia inferiore et in mont. Khasian. locis variis, *Griffith.*

Species vera vix est, probabiliter e pluribus parvis a Griffithio composita.

26. *F. Schmidii*, *C. Müller, Bot. Zeit. 1853, p. 18.*

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

27. *F. LONGISETUS* (*Griff. Not. p. 425; Icon. Plant. Asiat. ii. t. 81. f. 4*). Caule simplici elongato, foliis linearis-scalpelliformibus integerrimis marginatis, perichæcialibus similibus, seta laterali caulem subæquante, capsula inclinata cernuave oblongo-ovata, operculo c basi subhemisphærica breviter et oblique rostrato capsula brevior.—
Griff. l. c.

Hab. In Assam superiore ripis Mumbree, *Griffith.*

Proximus *F. bryoidi*, a quo differt tantum (an satis?) setis lateralibus elongatis. A *F. adiantoides*, statura minore, foliis integerrimis, peri-

chaetialibus caulinis subsimilibus operculique rostro brevi discrepat.—
Griff. l. c.

2. RHIZOGONIUM, *Brid.*

1. *R. spiniforme*, *Bruch.* (*Hypnum*, *Linn.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 646, 647, 652). In Assam, *Simons*! In Ceylon, *Gardner* (No. 648, 650, 651).

3. MNIMUM, *Dill.*

* *Orthomnion*. Theca erecta.

1. *M. CRISPUM* (*Mitten*). Dioicum, caule sterili longe repente radiculoso fertili ereeto breviusculo, foliis patentibus oblongo-ovatis nervo in mucronem excurrente marginibus incrassatis integerrimis, cellulis parvis hexagonis marginalibus in seriebus quaternis elongatis luteis, perichaetialibus spathulatis, theca in pedunculo elongato ovali erecta, ore parvo, opereulo conico brevi-rostrato, peristomio dentibus pallidis interno —? calyptra nuda.

Orthomnion crispum, *Wils. l. c.* p. 368.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 657, 677, 678).

2. *M. TRICHOMITRIUM* (*Mitten*). Dioicum, habitu *M. crispum*, foliis late spathulatis nervo in mucronem brevem excurrente margine angusto integerrimo, cellulis parvis hexagonis marginalibus in seriebus trinis angustis, perichaetialibus angustioribus, theca in pedunculo elongato erecta ovali, peristomio —? calyptra ramentis stramineis crispulis vestita.

Orthotrichum? bryoides, *Griff. Not.* p. 404; *Icon. Plant. Asiat.* t. 77. f. 3.—*Orthomnion trichomitrium*, *Wils. l. c.* p. 368.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 655, 656). Loeis humidis ad Sururcem, *Griffith*!

A *M. crispum*, foliis basi angustatis spathulatis, cellulis paululum laxioribus et calyptra ramentacea, recedit.

** *Eumnum*.

3. *M. orthorhynchum*, *Brid.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp. et alp., *T. Thomson*! (No. 667).

4. *M. serratum*, *Brid.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*; et in mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (fragmenta).

5. *M. lycopodioides*, *Hook.*

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 644, 645). In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*.

6. *M. heterophyllum*, *Hook.*

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Simla, *T. Thomson*! (No. 653).

7. *M. rostratum*, *Schw.*

Hab. In Himalayæ boreali-occident. (Jamu) et in Tibet. occident. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 663, 664, 665, 684).

8. *M. CORIACEUM* (*Griff. Not.* p. 445; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 91. f. 3).
Synoicum, *M. rostrato* simillimum, foliis coriaceis, parietibus cellularum incrassatis, margine — ?

Hab. In montibus Khasian. ad rupes humidæ Maamloo, *Griffith*!

M. rostrato valde affine, sed foliis ob incrassationem cellularum parietum coriaceis.

9. *M. DILATATUM* (*Wils. l. c.* p. 368). Habitu *M. rostrati*, foliis oblongis obtusis nervo sub apicem evanido margine integerrimo, cellulis omnibus conformibus hexagonis iis *M. rostrati* 3-4-plo majoribus marginalibus vix conspicuis in serie unica elongatis angustis.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 670).

M. rostrato paulo major, cellulis majoribus. A *M. succulento* cellulis minoribus tenerioribus differt.

Caules repentes tantum vidi.

10. *M. SUCCULENTUM* (*Mitten*). Synoicum, foliis ovali-oblongis obtusis nervo percurrente marginibus dentatis, cellulis laxis marginalibus conformibus intensius coloratis, theca in pedunculo elongato horizontali pendulave oblonga, operculo conico rostrato, peristomio normali.

M. rhynchophorum, ex parte, *Wils. l. c.* p. 367.

Hab. In Nepal orient. reg. temp., *J. D. Hooker* (No. 680) et *Wallich*! In Assam, *Griffith*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*!

M. rostrato habitu omnino simile, sed foliis paululum majoribus, cellulis sexies majoribus succulentis, statim distinguitur. *Cellulæ* in folii medio oblongæ, prosenchymate distortæ.

11. *M. rhynchophorum*, *Hook.* (*Bryum longirostrum*, *Griff. Not.* p. 447; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 91. f. 2.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 666, 668, 669, 681). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*. Simla, *T. Thomson*! (No. 685). In mont. Nilghiri, *Gardner*! In mont. Khasian. reg. temp., *Griffith*! et *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 662). In Ceylon, *Gardner* (No. 671).

12. *M. undulatum*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*.

13. *M. cuspidatum*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 660).

14. *M. trichomanes*, *Mitten*, in *Hook. Journ. of Bot.* 1856, p. 231.

(*M. cuspidatum* et *M. rostratum*, *Wils. l. c.* p. 367, 368.)

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Kumaon, *Royle!* et *T. Thomson* (No. 664, 679, 683), *Strachey et Winterbottom!*

15. *M. medium*, *B. & S.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim ad Kursiong, alt. 4000 ped. (fragmentum), *J. D. Hooker!*

16. *M. punctatum*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 672, 673, 674).

4. *TIMMIA*, *Hedw.*

1. *T. Austriaca*, *Hedw.*

Hab. In Tibet. occid. et Himalayæ occid. reg. temp. ad Jamu, *T. Thomson!* (No. 687, 688).

5. *MNIADELPHUS*, *C. Müller.*

1. *M. spathulatus*, *C. Müller*, *Synops.* ii. pp. 24, 661.

Hab. In Ceylon insula, *Gardner* (No. 708).

2. *M. obovatus*. (*Hookeria obovata*, *Griff. Not.* p. 474; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 99. f. 1.)

Hab. In mont. Khasian., ad Maamloo, *Griffith.*

E descriptione et icone Griffithii, *M. spathulato* persimillimus, florescentia autem synoica diversus.

3. *M. HETEROPHYLLUS*. Caulc procumbente, foliis patentibus compressis superioribus dorsalibus late ovalibus acutis ventralibus ovato-oblongis acutis lateralibus obovatis excavatis margine apiceque undulatis recurvis nervo sub apice evanido margine angustissime limbatis integerrimis, cellulis parvis hexagonis parietibus crassiusculis basi laxioribus elongatis oblongisve, perichæcialibus parvis apiculatis.

M. heterophyllus, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 690).

M. spathulato statura et habitu similis, foliis autem flaccidioribus, lateralibus excavatis, marginibus flexuosis diversus.

4. *M. HUMIFUSUS*. Caule procumbente, foliis compressis patentibus dorsalibus oblongis lateralibus obovatis spathulatis breviter apiculatis margine integerrimo angustissime limbatis nervo infra apicem evanido, cellulis hexagonis basi laxioribus elongatis oblongisque, perichæcialibus brevibus acuminatis.

M. humifusus, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ occident. reg. temp., Kumaon, *T. Thomson!* (No. 693).

M. heterophyllo similis, sed foliis pallide luteis ambitu magis spathulatis, cellulis fere dimidio minoribus crassius limitatis.

5. *M. SUCCULENTUS* (Mitten). Pallide albo-viridis, glaucus, caule flacido procumbente, foliis compressis patentibus ovalibus brevi-apiculatis nervo ad $\frac{2}{3}$ percurrente margine integerrima angustissime limbatis, cellulis majusculis hexagonis parietibus angustis basi parum majoribus.

Hab. In mont. Nilghiri, *M'Ivor*!

Statura *M. paradoxi*, sed foliis ovalibus.

6. *M. CEYLANICUS* (Mitten). Caule pusillo, foliis subcompressis ovalibus obovatisve patentibus brevi-apiculatis margine integerrimo crassiusculis limbatis nervo sub apice evanido, cellulis hexagonis tenuiter limitatis basi paulum majoribus.

Hab. In Ceylon, ad "Horton Plains" (inter *Entosthodontem Busianum*), *Gardner*!

M. Griffithii statura similis, sed foliis brevioribus erasse marginatis, cellulis duplo triplo majoribus parietibus tenuioribus.

7. *M. Montagnei*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 22.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*, *Schmid*.

8. *M. GRIFFITHII* (Mitten). Monoicus, caule ramoso, foliis compressis patentibus ovali-spathulatis acutis margine integerrimo anguste limbatis undulatis nervo sub apice evanido, cellulis basi laxis oblongis superne minoribus hexagonis, perichæcialibus parvis ovatis, theca in pedunculo elongato parva ovali horizontali.

Hookeria pulchella, *Griff. Not.* p. 476; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 99. f. 3.

Hab. In Nepal, *Wallich*. In mont. Khasian., ad Kala Panee (inter *Diphyscium longifolium*, fragmenta), *J. D. Hooker*! et in rupibus sylvaticis madidis, Surureem, Mumbree et Myrung, *Griffith*!

A *M. Montagnei*, e descriptione, diversus videtur.

6. DALTONIA, *Hook.*

1. *D. APICULATA* (Mitten). Caule brevi, foliis patentibus longe ligulatis flexuosis apice in apiculum piliformem subito contractis nervo sub apice evanido carinatis margine cartilagineis integerrimis, cellulis majusculis pellucidis, perichæcialibus brevissimis ovatis, theca in pedunculo elongato superne scabro erecta inclinatave ovali, operculo conico recto-rostrato, calyptra quam operculum paululum longiore.

Hab. In Nepal, *Wallich*!

A speciebus reliquis Indicis, foliis apice subito piliformi-apiculatis et cellulis laxioribus satis diversa. Statura *D. marginatæ*.

2. *D. MARGINATA* (*Griff. Not.* p. 465; *Icon. Plant. Asiat.* ii. 88. f. 1). Monoica, caule brevi, foliis patentibus siccitæ tortis late subelliptico-lanceolatis apice acuto semitorto margine cartilagineo latiusculo limbatis nervo sub apice evanido carinatis, cellulis parvis basi oblongis superne oblongo-hexagonis, perichæcialibus parvis ovatis acutis, theca in pedunculo elongato superne scabro ovali, operculo conico longe rostrato, calyptra ad thecæ dimidium attingente.

Hab. In mont. Khasian., in arboribus in pinctis Moflong, *Griffith*!

A *D. splachnoide*, foliis siccitate undulatis tortisque, diversa.

3. *D. FLEXIFOLIA* (*Mitten*). Monoica, caule elongato, foliis flexuosotortis patentibus e basi elliptica late lanceolatis apice acuminatis margine cartilagineo late limbatis nervo sub apice evanido carinatis, cellulis basi laxiusculis oblongis superne minutis oblongo-hexagonis, perichæcialibus brevibus, theca in pedunculo elongato superne scabro ovali.

Hab. In Nepal, *Wallich*!

Caulis circiter 6-linearis, gracilis. *Pedunculus* bilinearis. *D. marginatæ* similis, sed foliis basi laxius areolatis margine latiore et foliis siccitate non mutatis.

4. *D. SEMITORTA* (*Mitten*). Caule brevi, foliis patentibus siccitate flexuosis appressis lanceolatis apice acumine semitorto curvato nervo ad $\frac{2}{3}$ folii evanido carinatis margine cartilagineo integerrimo recurvo, cellulis parvis basi elongatis superne oblongo-hexagonis, perichæcialibus caulinis similibus, theca in pedunculo elongato lævi subinclinata pyriformi, operculo conico recto-rostrato, calyptra ad thecæ dimidium attingente.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, ad montem Singalelah, in ramulis fruticum, alt. 11,000 ped., *J. D. Hooker*.

D. marginatæ statura similis, sed foliis paululum latioribus marginibus recurvis superne latioribus in apiculum longiorem acuminatis et pedunculo lævi.

5. *D. SCABERULA* (*Mitten*). Caule brevi, foliis patentibus siccitate tortis e basi elliptica sensim late lanceolatis planiusculis flexuosis nervo ad $\frac{2}{3}$ evanido profunde carinatis margine cartilagineo latiusculo limbatis, cellulis basi oblongis superne ovalibus subobscuris, perichæcialibus brevibus, theca in pedunculo elongato scabro ovali scaberula, operculo conico rostrato, calyptra scabra.

Hab. In Ceylon, *Thwaites*!

D. ovali (Tayl.) statura accedens, foliis autem non longe acuminatis, sed apice latiusculis.

6. *D. STRICTIFOLIA* (*Mitten*). Caule brevi, foliis strictis patentibus anguste lanceolatis sensim acutis margine cartilagineo latiuscule limbatis nervo sub apice evanido carinatis margine recurvis, cellulis parvis longitudine latitudinem quadruplo excedente, perichæcialibus brevissimis, theca in pedunculo elongato superne scabro pyriformi lævi erecta.

Hab. In Ceylon, *Gardner*! (Etiam e Java inter specimina *Hookeriæ papillatæ*.)

D. splachnoidi similis, foliis autem strictis angustis patentibus.

7. *D. BREVIPEDUNCULATA* (*Mitten*). Caule brevi, foliis patentibus lanceolatis attenuatis sensim piliformi-acuminatis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido

carinatis margine cartilagineo latiuscule limbatis, cellulis pellucidis distinctis ut plurimum suboblongo-hexagonis, perichætialibus brevissimis ovatis acutis, theca in pedunculo quam folia eaulina breviorae lævi ovali erecta, opereulo conico rostrato, calyptra ad thecæ dimidium attingente et fimbriis incurvis eam amplectente.

Hab. Ad Bombay (inter specimina *Trachypodis procumbentis* ex *Herb. Kegeliano*) speciminula paucissima inveni.

A *D. splachnoide* foliis duplo longioribus diversa, et inter species Indicas cæteras, caule brevissimo et theca ob pedunculi brevitatem a foliis non exserta, singularis.

§ XV. HYPOPTERYGIACEÆ.

Hypopterygiaceæ, ex parte, *C. Müller, Synops.*

Folia tristicha, serie unica ventrali, *Amphigastriæformia*, minora.

1. CYATHOPHORUM, *Brid.*

1. *C. ADIANTUM* (*Mitten*). Rhizomate repente, caulibus simplicibus apice attenuatis decurvatis, foliis lateralibus divergentibus elongato-ovalibus brevi-acuminatis asymmetricis nervo tenui infra medium evanido marginibus ubique spinuloso-serratis cellulis oblongo-hexagonis flaccidis chlorophyllosis, foliis stipuliformibus patentibus late ovatis acuminatis enerviis superne spinuloso-serratis, perichætialibus parvis lanceolatis integerrimis vaginam erassam haud tegentibus, theca in pedunculo crasso serabro æquilongo curvato cylindrica, opereulo conico brevi-rostrato, peristomio dentibus teneris pallidis interno processibus angustis elongatis sessilibus?

C. Griffithii, *Wils. in Sched.*—*Neckera Adiantum*, *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 85. f. 2?

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 699, 704). In mont. Khasian., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 703, 704 b, 715), et *Griffith!*

Caulis sesquiuncialis, apicem versus in foliorum axillis fila articolata rufo-fusea copiosa fovens, deinde attenuatus decurvatus. *Folia* siccitate contracta, nitoris destituta, sensim a caulis basi ad medium longitudine incrementa, deinde sensim decrescentia.

2. *C. HOOKERIANUM* (*Mitten*). Habitu *C. Adianti*, ramis interdum fasciculato-divisis, foliis divergentibus elongato-ovatis apice in apiculum elongatum acuminatis asymmetricis margine tenui cartilagineo lutco limbatis apicem versus remote serrulatis nervo tenui infra medium evanido, cellulis oblongo-hexagonis flaccidis, foliis stipuliformibus brevioribus late ovalibus acumine elongato recurvo nervo ultra medium evanido, perichætio ex ieone *Griffithii* parvo, foliis ovato-lanceolatis, theca in pedunculo æquilongo cylindrica.

C. marginatum, *Wils. in Sched.*—*Neckera Hookeriana*, *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 84. f. 2, 2 A.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 702).
In mont. Khasian. reg. subtrop., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 701), et *Griffith*.

C. Adianto simillimum, foliis autem tenuiter luteo limbatis non spinuloso-serratis et stipuliformibus nervatis recedens. Caulis, eodem modo ut in præcedente, fila articulata colorata in foliorum superiorum axillis fovens.

3. *C. INTERMEDIUM* (*Mitten*). Habitu *C. Adianti*, foliis lateralibus divergentibus ovatis acutis breviter apiculatis asymmetricis, nervo viridi ad medium evanido, margine ventrali a basi ad medium et ultra anguste tenuiter limbatis cæterum immarginatis parcissime serrulatis subintegerrimis, foliis stipuliformibus late ovatis acutis acuminatisve cauli appressis enerviis, cellulis oblongo-hexagonis pellucidis.

Hab. In Himalaya occidentali, Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

Species præcedentibus, ut videtur, valde similis, ab utraque diversa; a *C. Hookeriano* foliis uno latere tantum tenuiter marginatis et stipuliformibus enerviis, a *C. Adianto* foliis fere integerrimis, discrepans.

2. HYPOPTERYGIUM, *Brid.*

1. *H. flavo-limbato*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 10. (*Hypnum rotulatum*, *Griff. Not.* p. 478; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 98. f. 1.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 689); et in rupibus calcareis prope speluncam Moosmai et in rupibus arenosis Mumbree, *Griffith*.

2. *H. tenellum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 557.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

3. *H. CEYLANICUM* (*Mitten*). Monoicum! tenellum, stipite brevi, ramis in frondem parvam subtriangularem dispositis flaccidis, foliis rameis late ovatis asymmetricis limbo luteo tenui apice parce dentato circumductis nervo tenui paulo ultra medium evanido, e cellulis parvis utriculo primordiali repletis limitibus mollibus areolatis, foliis stipuliformibus suborbiculatis acumine brevi, uervo tenui vix medio tenuis in iis ramulorum obsoleto, perichætialibus ovato-acuminatis, theca in pedunculo rubro breviusculo lævi ovali cernua, operculo magno conico rostrato, peristomio dentibus luteis processibus angustis ciliis tribus brevibus interpositis in membrana ad dentium dimidium attingente.

H. rotulatum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 691, 692).

Ab *H. flavo-limbato*, foliis e cellulis mollioribus, forma nervoque foliorum stipuliformium et pedunculo brevioris rubro recedit. Ab *H. rotulato*, foliis rameis minus acuminatis, nervo brevioris, cellulis pellucidioribus, diversum.

4. *H. TIBETANUM* (*Mitten*). Monoicum! stipite elongato unciali, ramis in frondem parvam rotundulam dispositis flaccidis, foliis late

ovatis asymmetricis limbo tenui luteo serrato circumductis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido, cellulis parvis pellucidis utriculo primordiali repletis limitibus mollibus, foliis stipuliformibus orbiculatis cuspidatis serratis nervo in cuspidem percurrente, perichæcialibus parvis ovatis acuminatis, theca in pedunculo breviusculo rubro superne scabro oblonga horizontali, operculo conico longirostrato, peristomio *H. rotulati*.

H. rotulatum, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 682).

H. rotulato similis, sed foliis magis serratis, cellulis pellucidioribus, seta ad capsulæ collum scabra et operculo tenui capsulam longitudine excedente diversum.

5. *H. struthiopteris*, *Brid.*

Hab. In Ceylon, *Gardner!* In mont. Nilghiri, *Perrottet et Schmid.*

†† NEMATODONTI.

Peristomium e stratis pluribus filorum, liberis vel interioribus in membranam plicatam coalitis, vel omnibus in processibus dentiformibus ad columellæ summitatem tympaniformem adhærentibus coadglutinatis.

§ I. BUXBAUMIACEÆ, *Schimp. Coroll.*

1. DIPHYSCIUM, *Mohr.*

1. *D. LONGIFOLIUM* (*Griff. Not.* p. 390; *Icon. Plant. Asiat.* iii. t. 96).

Caulescens, foliis supremis ligulatis acutis serratis, perichæcialibus retusis nervo longe excurrente, theca semiexserta.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., in saxis rupibusque montium ad Moosmai et Sururcem, etiam in rupibus in sylvis Myrung, *Griffith!* ad Kala Panee, *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 127). In Ceylon, *Gardner!*

Caulis semuncialis, inferne nudiusculus. *Folia* siccitate incurva, marginibus involutis; humida patentia. A reliquis *Diphysciis*, caule elongato, foliis serratis, facile distinguendum.

2. *D. INVOLUTUM* (*Mitten*). Caule brevi, foliis patentibus e basi ovata erectiuscula elongata pellucido-fusca areolata angustatis et deinde dilatatis spathulato-lanceolatis apice lato obtusiusculo nervo percurrente mucronatis margine sæpe involutis levissime incrassatis integerimis, cellulis minutis opacis interstitiis subpellucidis, perichæcialibus exterioribus lanceolatis nervo in aristam longam excurrente interioribus retusis angulis acutis integris, theca peristomioque eis *D. mucronifolii* similibus.

D. longifolium, ex parte, *Griffith in Herb. Ward.*

Hab. In mont. Khasian., in loco ob confusionem non rite designando, *Griffith!*

D. mucronifolio affine, sed foliis paululum latioribus inferne contractis superne marginibus ut plurimum involutis, perichætialibus sinu et laciniis emarginationis non laceratis. A *D. longifolio*, foliis integerrimis et caule brevi, facile distinguendum. *Caulis* circiter bilinearis.

3. *D. FASCICULATUM* (Mitten). Caule elongato innovationibus fasciculatis ramoso, foliis crecto-patentibus superioribus siccitate incurvis cirrhatisque e basi ovali latiore elongata pellucide areolata longe linearibus loriformi-lanceolatis nervo excurrente mucronatis margine integerrimis levissime incrassatis, cellulis minutis opacis inter se latiuscule discretis, perichætialibus exterioribus lanceolato-subulatis interioribus linearibus apice retusis nervo excurrente.

Hab. In Ceylon, *Gardner* (*Herb. Peradeniense*, No. 120).

A. congeneribus, caule elongato unciali longioreque ramoso, foliis longe loriformibus subnitentibus inferioribus siccatione vix mutatis valde diversum, et primo adspectu nonnullis speciebus robustis *Calymperidis* vel *Syrrhopodontis* similis.

§ II. POLYTRICHACEÆ, *Schimp. Coroll.*

1. ATRICHUM, *Beauv.*

1. *A. SUBSERRATUM* (*Polytrichum undulatum*, γ , *subserratum*, *Hook. Lond. Journ. Bot.* 1840, p. 3). Monoicum, *A. undulato* simillimum, foliis latioribus et cellulis paulum minoribus.

A. undulatum, var., et *Catharina flaviseta*, ex parte, *Wils. in Sched.*—*Polytrichum angustatum*, *Griff. Not.* p. 386, et *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 93. f. 3, ex parte, forsán hujus loci est.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. Simla, *T. Thomson!* (No. 1190, 1243), Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker!* Sikkim, *J. D. Hooker!* In mont. Khasian., *Griffith!* *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 1207, 1219, 1222).

2. *A. FLAVISETUM* (Mitten). Monoicum, flore masculo in ramo brevi inter folia perichætialia oriente, cæteris ut in *A. subserrato*.

Catharina flaviseta, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya temperata, Nepal orient., *J. D. Hooker* (No. 1185, 1188, 1189). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* Simla, *T. Thomson!*

2. OLIGOTRICHUM, *Decand.*

1. *O. semilamellatum*. (*Polytrichum*, *Hook. fil. in Hook. Icon.* ii. t. 194. f. A.—*O. Javanicum*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* p. 37, t. 28.—*Polytrichum falcifolium*, *Griff. Not.* p. 387; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 93. f. 1.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1216). In mont. Khasian., ad Boga Pance, *Griffith!* Himalaya, *Royle!*

3. *POGONATUM*, *Brid.*

1. *P. Neesii*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 563; *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* p. 40, t. 36.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

2. *P. HIMALAYANUM* (*Mitten*). Foliis e basi oblonga lata erecta vaginante membranacea cellulis elongatis pellucidis areolata linearilanceolatis apice latiusculis, lamellis obteetis, margine a medio ad apicem dorsoque apicis dentatis, siccitate ineurvis, perichætiis mox lateralibus foliis omnibus a caulinis dissimilibus inferioribus parvis ovatis acuminatis mediis e basi late vaginante acuminatis lanceolatis interioribus elongatis convolutis apice subulatis erectis angustis dentatis pallidis, theca in pedunculo rubro apice torto elongato-ovali erecta papillosa, operculo basi convexo in rostrum curvatum attenuato, calyptra thecam totam obtegente fulva.

Polytrichum alpinum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle!* *T. Thomson* (No. 1192).

In Himalaya orient., *J. D. Hooker* (No. 1187, 1218).

P. urnigero valde simile, sed caulibus minus fastigiatim ramosis, perichætiis ut plurimum lateralibus, foliis interioribus longius exsertis, et foliis caulinis basi multo latiore longioreque. *P. alpino* etiam, latitudine folii baseos, simile, sed foliis non ad apicem sensim angustatis, et perichætio diverso. A *P. Neesii*, ex icone *Bryologiæ Javanicæ*, foliis dentibus remotioribus validioribus, perichætio exserto, et theca ætate non plicata, erecta, recedit. In speciminibus nonnullis fructus lateralis a caulis apice remotus perichætium vere laterale simulat.

3. *P. microstomum*, *Brown.* (*P. urnigerum?* *Griff. Not.* p. 389.)

Hab. In Himalayæ reg. temp. et alp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1195, 1200, 1209). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* Mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Gardner!* *Schmid!* *M'Ivor!* In mont. Khasian., ad Moflong, *Griffith!*

A *P. urnigero*, quocum sæpe est commutatum, foliis e basi dilatata angustatis deinde spathulato-lanceolatis-latioribus et cellulis basi non subito in opacas transeuntibus certe diversum.

4. *P. aloides*, *Brid.*, *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 92. f. 1.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1137 b, 1186, 1197, 1212, 1214, 1215, 1216, 1217, 1236, 1237, 1250, 1258); Simla, *T. Thomson!* (No. 1227, 1236, 1332). In mont. Khasian. locis variis, *Griffith!*; et in reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 1220, 1228, 1234, 1245, 1246, 1247). In Ceylon, *Gardner* (No. 1206, 1223, 1266). In mont. Nilghiri, *G. Thomson!* *Schmid!* In "Garro Hills" Bengalix orient., *Wallich!* In Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson!* (No. 1263).

5. *P. HEXAGONUM* (*Mitten*). Caule brevi, foliis patentibus siccitate curvatis ineurvisque appressis e basi ovata cellulis lateris oblongis

quadratisque pellucidis areolata late lanceolatis obtusiusculis lamellis dense obteetis margine leviter serratis, perichæcialibus conformibus, theca in pedunculo elongato ovali scaberula inclinata sieca sub orificio plieis subindistinctis sex exarata.

Polytrichum curvifolium? *Wils. in Sched.*

Hab. In Nepal, *Wallich!* In mont. Nilghiri, *Perrottet!* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1244, 1248).

P. aloidis formis nonnullis minoribus valde simile; nec, nisi cellulis foliorum basi majoribus, distinctionem ullam veram inveni. *Theca* superficie eodem modo ut in *P. aloide* scaberula, sed plieis sex distinctioribus notata.

6. *P. PATULUM* (*Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar. t. 18. f. 1*). Caule elongato, foliis patulis siecitate incurvis late lanceolatis basi vix latiore cellulis paucis elongatis areolata superne lamellis brevibus inter se subdistantibus obteetis margine ubique a lamellis satis remotiusculo a medio ad apicem serrato, perichæcialibus basi longioribus convolutis, theca in pedunculo elongato brevi-ovali.

Hab. In Nepal, *Wallich!*

Folia e substantia tenuiore. A *P. aloide* et speciebus ei similibus distinctum, *P. gymnophyllo* affinius.

7. *P. PROLIFERUM* (*Polytrichum, Griff. Not. p. 388; Icon. Plant. Asiat. ii. t. 93. f. 2*). Caule elongato simplici sub perichæcio prolifero, foliis siecitate crispatis humidis patentibus incurvisque e basi latiore sensim lanceolatis elamellosis subcomplicatis nervo dorso apicem versus dentato margine a medio ad apicem remote serrato, cellulis basi oblongis superioribus subobscuris mollibus, perichæcialibus longioribus basi convolutaeis, theca in pedunculo elongato ovali-cylindrica erecta inclinatave, opereulo convexo rostro brevi.

Hab. In mont. Khasian., in locis umbrosissimis infra rupes ad Surnreem, *Griffith! et Wallich*; etiam, absque fructu, ad Churra Pungee, *Griffith.*

P. Teysmanni habitu staturaque simile, sed robustius, foliis longioribus.

8. *P. FLEXICAULE* (*Mitten*). Caule elato innovante flexuoso, foliis e basi oblonga parallela erecta sensim lanceolatis patentibus tota superficie lamellis brevissimis obscuris margine a medio ad apicem serratis, cellulis basi oblongis mox in quadratas rotundasque firmas fuscas transeuntibus.

Hab. In Assam, *Dna. Mack!*

Habitu staturaque *P. prolifero* simillimum, foliorum structura autem alienissimum, et etiam sterile distinctissimum. In speciminibus paucis adhuc visis caules valde sunt contorti recurvique; an hic status normalis?

9. *P. SEMINUDUM* (*Mitten*). Caule elongato simplici, foliis siecitate incurvis cirrhatis, humidis patulis, e basi paululum latiore erecta cellulis oblongis areolata late lanceolatis patentibus nervo lamelloso

dorso superne dentato marginibus a medio ad apicem serratis, perichæatialibus angustioribus basi convolutis interioribus angustis pellucidis, theca in pedunculo elongato ovali-cylindrica ætate sexplicata.

Polytrichum seminudum, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1199).

Caulis triuncialis. *Pedunculus* uncialis. *Folia* circiter trilinearia.

10. *P. NUDIUSCULUM* (*Mitten*). Caule breviusculo simplici, foliis siccitate incurvis tortilibus humidis patentibus late lanceolatis superne tertiam partem latitudinis lamellosis marginibus a medio ad apicem serratis dorso ad apicem dentatis, cellulis omnibus fere conformibus minutis quadrato-rotundis, perichæatialibus interioribus tribus superne paululum angustioribus, theca in pedunculo elongato flexuoso erecta subinæquali ovali-cylindrica scaberula (plicata?), opereulo conico rostrato, calyptra thecam totam obtegente.

Polytrichum seminudum, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thompson!* (No. 1249).

*P. aloid*i forma habituque foliorum exsiccatorum simile; *P. seminudo* tamen magis affine, sed foliis brevioribus basi non dilatatis, cellulis omnibus fere æquilongis, recedit.

11. *P. GYMNOPHYLLUM* (*Mitten*). Caule elongato simplici, foliis siccitate crispatis incurvisque e basi brevi erecta parum latiore cellulis paucis oblongis areolata patulis late lanceolatis cellulis subpellucidis nervo elamelloso margine a medio ad apicem serratis, perichæatialibus longioribus angustioribus superne parce lamellosis dorso dentatis, theca in pedunculo elongata ovali-cylindrica inelinata.

Polytrichum gymnophyllum, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. subtrop., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1208, 1224). In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1241).

P. patulo persimile, foliis caulinis tamen elamellosis.

12. *P. MARGINATUM* (*Mitten*). Caule elongato simplici, foliis siccitate tortilibus laxis patentibus late lanceolatis nervo superne lineis paucis lamellarum subindistinctis notato margine inerassato a medio ad apicem dentibus duplicatis serratis, cellulis omnibus parvis rotundatis basi pallidioribus, perichæatialibus inferne latioribus superne angustioribus, theca in pedunculo elongato breviter ovali oblonga sexplicata sublaevi, calyptra generis.

Polytrichum gymnophyllum, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, ad Hantani, *Gardner* (No. 1223).

P. gymnophyllo gracilius, foliis, in speciminibus paucis mihi obviis, compressis, margine inerassato a reliquis speciebus Indicis statim dignoscitur.

13. *P. RUFSETUM* (*Polytrichum*, *Wils. in Sched.*). Caule elongato gracili dichotomo fastigiatumque ramoso, foliis patulis e basi lata

subquadrata cellulis inferne elongatis angustis subito angustatis lanceolatis lamellis obtectis apicem versus parce serratis, perichætialibus conformibus, theca in pedunculo longo aurantiaco ovali-cylindrica erecta inclinatave, operculo breviter conico rostro brevi, calyptra pilosa thecam totam obtegente, flore masculo foliis perigonalibus hastato-ovatis breviter acuminatis.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1193, 1194, 1204, 1235).

P. Teysmanni (Dozy et Molk.) valde affine, sed foliis a basi quadrata subito angustatis angustioribus recedit.

14. *P. FUSCATUM* (*Mitten*). Caule elongato simpliciusculo, foliis siccitate incurvis subcrispatis humidis patulis e basi subquadrata, cellulis infimis parvis firmis oblongis cæteris rotundis paululum angustatis lanceolatis acutis lamellis obtectis margine e medio ad apicem dorsoque argute serratis, perichætialibus externis conformibus internis angustioribus, theca in pedunculo unciali erecta inclinatave ovali-cylindracea, operculo hemisphærico brevirostrato, calyptra thecam totam obtegente.

P. cirrhatum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1225, 1233, 1242). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 1203, 1230). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

P. cirrhato dimidio minus, foliis fuscis basi dilatata angustiore integerrima.

15. *P. FASTIGIATUM* (*Mitten*). Caule elongato simplici dichotome fastigiatimque ramosove, foliis siccitate incurvis cirrhatissimis a basi latiore ovata erecta, cellulis parvis elongatis parallelogrammaticis patulis divergentibusque longe lanceolatis lamellis brevibus densis obtectis, margine a basi infima ad apicem dorsoque superne serratis, perichætialibus basi longiore convolutaceis, theca in pedunculo brevi semunciali ovali-cylindrica erecta inclinatave, operculo convexo breviter rostrato.

Polytrichum convolutum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1182, 1183, 1202, 1240). In mont. Khasian., ad Kollong, *J. D. Hooker et T. Thomson.*

Species *P. cirrhato* et *P. macrophylo* (Dozy et Molk.) intermedia. A *P. convuluto* Americæ meridionalis, icone Schwægricheniano satis bene illustrato, foliis angustioribus opacioribus rigidioribus et a basi infima serratis recedens; a *P. cirrhato*, ad quod serratione foliorum accedit, foliis latioribus tota superficie lamellis brevissimis obscura, siccitate magis crispatis crassioribus, theca in pedunculo brevior; a *P. macrophylo*, statura affiniore, foliis magis cirrhatissimis obscuris et e basi serratis, diversa.

4. POLYTRICHUM, *Dill.** *Cephalotrichum*, B. & S.1. *P. perichætiale*, *Mont.*

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet! Schmid!* In Himalayæ reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1213, 1239, 1251, 1251 *b*). Simla, *T. Thomson!* (No. 1262). Nepal, *Wallich!*

2. *P. THOMSONI* (*Mitten*). Caule breviusculo, foliis strictissimis patulis, comalibus divergentibus, e basi orbiculari subquadratave latiore subpellucida cellulis brevibus areolata lanceolatis apice in cuspidem piliformem fuscam acuminatis, lamellis brevibus obtectis, marginibus incurvis dentibus spiniformibus paucis serratis, perichætialibus erectioribus superne angustatis, theca in pedunculo unciali flexuoso fusco ovali, peristomio et calyptra *P. perichætialis*.

P. pungens, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson!* (No. 1231).

P. perichætiali simillimum, sed foliis basi brevioribus superne spinosodentatis et cuspidiferis facile distinctu.

3. *P. TORTIPES* (*Wils. in Sched.*). Caule breviusculo, foliis siccitate curvatis tortisque humidis erectis e basi lata oblongo-ovata inferne cellulis laxis pellucidis elongatis parallelogrammaticis areolata lanceolatis lamellis obtectis marginibus incurvis dentibus remotis serratis apice in mucronem acuminatis, perichætialibus convolutis superne angustatis, theca in pedunculo rubro-fusco flexuoso suberecta inclinatave ovali oblonga inæquali, operculo convexo rostro brevi curvato, calyptra thecam totam obtegente.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1184, 1210).

A *P. perichætiali*, foliis siccitate curvatis dentatis, statim distinguitur; a *P. Thomsoni*, foliis longioribus basi multo laxius areolatis, et theca inæquali.

** *Eupolytrichum*.

4. *P. DENSIFOLIUM* (*Wils. in Sched.*). Caule breviusculo unciali, foliis densiusculis siccitate erectis appressis, comalibus parum curvatis humidis patulis e basi subquadrata latiore superne dilatata tenuiter hyalino-marginata cellulis oblongis pellucidis areolata lanceolatis sensim acutis lamellis obtectis margine ubique parvo spatio a lamellis discreto dorsoque apice serratis, perichætialibus basi longioribus convolutaceis superne angustioribus, theca in pedunculo longiusculo (biunciali) ætate horizontali subcubica.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1198, 1205).

Formis communibus *P. juniperini* *P. gracilis*ve habitu, statura coloreque simile, sed foliis margine non inflexis, et perichæatialibus a caulinis non adeo diversiformibus.

5. *P. XANTHOPILUM* (*Wils. in Sched.*). Caule elongato, foliis siccitate appressis curvatis falcatis, humidis patentibus, c basi subquadrata cellulis elongatis angustissimis pellucidis areolata lanceolatis apice latiusculis lamellis obtectis margine apiceque dorso dense serratis, perichæatialibus basi longiusculis convolutaccis, theca in pedunculo elongato ætate horizontali tetragona suboblunga inter basin et apophysin contracta. *Calyptra* juvenilis pallide flava.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1191). *Pogonato urnigero*, var. *crasso*, simile, sed theca tetragona.

5. LYELLIA, *R. Br.*

1. *L. crispa*, *Hook.* (*Polytrichum*, No. 6, *Griff. Not.* p. 390.)

Hab. In Himalayæ centralis et orient. reg. temp., Nepal, *Gardner*, *Wallich!* *J. D. Hooker* (No. 1180). Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1181). In collibus Bhotan et Abor, *Griffith!*

2. *L. bifurcata*, *Bél. Voy. dans l'Ind. Orient., Bot.*, II. *Crypt.* p. 99.

Hab. In peninsula Indiæ orient., in locis altioribus circa locum Gâtes dictum, *Bélangier* (sterilis).

Forsan species *Pogonati* quædam.

S. 2. HETERODICTYA. *Foliorum cellulæ dimorphæ.*

§ I. SPHAGNACEÆ.

1. SPHAGNUM, *Dill.*

1. *S. cymbifolium*, *Dill.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1283, 1287, 1289, 1292).

2. *S. cuspidatum*, *Ehrh.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1284, 1286, 1290, 1291).

3. *S. acutifolium*, *Ehrh.* (*S. fimbriatum*, *Wils. l. c.* p. 290.)

Hab. In Nepal orient. *J. D. Hooker!* (No. 1285).

4. *S. Gedeonum*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* t. 19.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!*

5. *S. Junghuhnianum*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* t. 18. (*S. fimbriatum*, var., *Wils. in Sched.*)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1293).

6. *S. KHASIANUM* (*Mitten*). *S. subsecundo* simillimum, sed foliis cau-

linis cellulis omnibus repletis tenui-marginatis, caule pallido, cortice ex unica serie cellularum composito.

S. contortum, var., *Wils. l. c.* p. 290.—*S. obtusifolium*, *Griff. Not.* p. 386; *Icon. Plant. Asiat.* t. 76. f. 1?

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1282). Ad Moosmai, *Griffith*?

Species, ut videtur, a *S. subsecundo* diversa, sed, ob descriptiones imperfectas, vix determinari potest.

ADDENDA ET CORRIGENDA.

P. 5, pro ORTHOTRICHUM in BRYACEÆ lege ORTHODONTIUM.

„ „ MIELICHOFERIA l. MIELICHHOFERIA.

„ „ CHARTOMITRIUM l. CHÆTOMITRIUM.

6 „ CYATHOPTERYGIUM l. CYATHOPHORUM.

9, inter L. DIVARICATUM et L. GRIFFITHII insere—

L. SPIRALE (*Mitten*). Dioicum, *L. crispo* persimile, foliis perichætialibus e basi subquadrata vaginante cellulis omnibus elongatis angustis areolata subulatis, theca in pedunculo sicco recto humido superne spiraliter flexuoso forma et plicatione et operculo etiam peristomio *L. crispi*.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., *J. D. Hooker*; inter cæspitem *L. tortilis* plantulas paucas carpsi.

L. crispo (*Dicranum*, *Hedw.*) primo visu statu exsiccato omnino simile; foliis perichætialibus autem basi latiore paululum superne dilatatis cellulis omnibus angustis non laxis prosenchymaticis et pedunculi flexura diversum.

P. 38, pro D. LIMBATUS l. D. SUBLIMBATUS.

„ post D. JAVANICUS (*Barbula*, l. *Dzy. et Molk.*

63, *P. seriata* inter species Indicas sedem nullam habet, et descriptio ejus pro parte observationis præcedentis legenda est.

89, pro M. HOOKERI l. M. SPARSUM.

101, in descriptione thecæ S. TUBERCULATI, pro subtuberculato lege subtuberculato.

102, in *Hab.* *S. brachypelmæ* post nomen “*Wallich*” insere, !

108, in descriptione *S. caliginosi* et in notula ad *S. Schwægricheni*, etiam in descriptione *S. Griffithii*, loco *S. Hookeri* lege *S. rubicundi*.

112, pro S. LANYTRICHUS lege S. TANYTRICHUS.

INDEX.

	Page		Page
<i>Acrobryum speciosum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	87	<i>Barbula arcuata</i> , <i>Griff.</i>	35
<i>Acroschisma densifolia</i> , <i>Wils.</i>	7	— <i>albicuspis</i> , <i>Mitt.</i>	35
<i>Andreæa</i> , <i>Ehrh.</i>	5, 6	— <i>arenaria</i> , <i>Griff.</i>	38
— <i>ambigua</i> , <i>Wils.</i>	6	— <i>asperifolia</i> , <i>Mitt.</i>	34
— <i>densifolia</i> , <i>Mitt.</i>	7	— <i>chloronotos</i> , <i>Brid.</i>	38
— <i>falcata</i> , <i>Schimp.</i>	6	— <i>comosa</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	35
— <i>Indica</i> , <i>Mitt.</i>	6	— <i>confertifolia</i> , <i>Mitt.</i>	36
— <i>petrophila</i> , <i>Ehrh.</i>	6, 7	— <i>constricta</i> , <i>Mitt.</i>	33
— <i>rigida</i> , <i>Wils.</i>	6	— <i>Drummondii</i> , <i>Br. & Sch.</i>	27
<i>Angstroemia cuphoroclada</i> , <i>C. Müll.</i>	8	— <i>fallax</i> , <i>R. Br.</i>	33, 36
— <i>exigua</i> , <i>C. Müll.</i>	8	— <i>gracilentia</i> , <i>Mitt.</i>	35
— <i>heteromalla</i> , <i>C. Müll.</i>	11	— <i>hastata</i> , <i>Mitt.</i>	34
— <i>phascoides</i> , <i>C. Müll.</i>	8	— <i>Javanica</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	38, 158
— <i>virens</i> , <i>C. Müll.</i>	11	— <i>marginata</i> , <i>Bruch & Sch.</i>	38
<i>Anhymenium polycarpon</i> , <i>Griff.</i>	127	— <i>mucronifolia</i> , <i>Schw.</i>	37
— <i>polysetum</i> , <i>Griff.</i>	127	— <i>nigrescens</i> , <i>Mitt.</i>	36
<i>Anæctangium</i> , <i>Hedw.</i>	5, 30	— <i>obscura</i> , <i>Mitt.</i>	33
— <i>clarum</i> , <i>Mitt.</i>	31	— <i>ovata</i> , <i>Mitt.</i>	36
— <i>compactum</i> , <i>Schw.</i>	31	— <i>recurvifolia</i> , <i>Mitt.</i>	34
— <i>crassinervium</i> , <i>Mitt.</i>	31	— <i>rigida</i> , <i>Schultz</i>	38
— <i>Hornschuchianum</i> , <i>Hoppe</i>	31	— <i>rufescens</i> , <i>Mitt.</i>	33
— <i>imberbe</i> , <i>Hook. & Tayl.</i>	124	— <i>subpellucida</i> , <i>Mitt.</i>	35
— <i>Indicum</i> , <i>Mont.</i>	123	— <i>tophacea</i> , <i>Mitt.</i>	35
— <i>pusillum</i> , <i>Mitt.</i>	32	— <i>trifaria</i> , <i>Mitt.</i>	36
— <i>Roylei</i> , <i>Mitt.</i>	30	— <i>vinealis</i> , <i>Brid.</i>	33
— <i>Schmidii</i> , <i>C. Müll.</i>	32	<i>Bartramia</i> , <i>Hedw.</i>	5, 58
— <i>Stracheyanum</i> , <i>Mitt.</i>	31	— <i>angustata</i> , <i>Wils.</i>	61, 62
— <i>Thomsoni</i> , <i>Mitt.</i>	135	— <i>calcarca</i> , <i>Br. & Sch.</i>	63
— <i>tortifolium</i> , <i>Wils.</i>	31	— <i>crassinervis</i> , <i>Wils.</i>	63
<i>Anomodon</i> , <i>Hook.</i>	6, 126	— <i>dieranacea</i> , <i>C. Müll.</i>	64
— <i>acutifolius</i> , <i>Mitt.</i>	121	— <i>dicronoidea</i> , <i>Wils.</i>	64
— <i>attenuatus</i> , <i>Hüb.</i>	126	— <i>falcata</i> , <i>Hook.</i>	62
— <i>devolutus</i> , <i>Mitt.</i>	127	— <i>filiformis</i> , <i>Hedw.</i>	61
— <i>fragilis</i> , <i>Wils.</i>	126	— <i>fontana</i> , <i>Griff.</i>	62
— <i>integerrimus</i> , <i>Mitt.</i>	126	— <i>glomerata</i> , <i>Wils.</i>	60
— <i>obtusifolius</i> , <i>Wils.</i>	126	— <i>gonioclada</i> , <i>Wils.</i>	62
— <i>planatus</i> , <i>Mitt.</i>	126	— <i>Griffithiana</i> , <i>Wils.</i>	59, 61
— <i>tristis</i> , <i>Cesati</i>	126	— <i>Halleriana</i> , <i>Hedw.</i>	58
— <i>viticulosus</i> , <i>Hook.</i>	126, 127	— <i>Hookeri</i> , <i>Wils.</i>	64
<i>Antitrichia Brasiliensis</i> , <i>Hornsch.</i>	85	— <i>ithyphylla</i> , <i>Brid.</i>	59
<i>Astomum denticulatum</i> , <i>C. Müll.</i>	7	— <i>laxissima</i> , <i>C. Müll.</i>	61
<i>Atrichum</i> , <i>Beauv.</i>	6, 150	— <i>leptodonta</i> , <i>Wils.</i>	58
— <i>flavisetum</i> , <i>Mitt.</i>	150	— <i>mollis</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	60
— <i>subserratum</i> , <i>Mitt.</i>	150	— <i>nitida</i> , <i>Wils.</i>	62
— <i>undulatum</i> , <i>Beauv.</i>	150	— <i>pomiformis</i> , <i>Hedw.</i>	58
<i>Barbula</i> , <i>Hedw.</i>	5, 33	— <i>prætenuis</i> , <i>Wils.</i>	61

	Page		Page
<i>Bartramia pseudofontana</i> , <i>C. Müll.</i>	62	<i>Bryum intermedium</i> , <i>Wils.</i>	71
— <i>speciosa</i> , <i>Griff.</i>	64	— <i>julaceum</i> , <i>Hook.</i>	57
— <i>subpellucida</i> , <i>Mitt.</i>	59	— <i>lacustre</i> , <i>Brid.</i>	71
— <i>subulata</i> , <i>Br. & Sch.</i>	58	— <i>lamprostegum</i> , <i>C. Müll.</i>	71
— <i>subulosa</i> , <i>Griff.</i>	61	— <i>latifolium</i> , <i>Br. & Sch.</i>	71
— <i>tenella</i> , <i>Wils.</i>	62	— <i>leptostomoides</i> , <i>C. Müll.</i>	74
— <i>Turneriana</i> , <i>Schw.</i>	62	— <i>medianum</i> , <i>Mitt.</i>	74
— <i>uncinata</i> , <i>Wils.</i>	63	— <i>micans</i> , <i>Mitt.</i>	68
<i>Brachymenium acuminatum</i> , <i>Harv.</i>	68	— <i>Montagneanum</i> , <i>C. Müll.</i>	69
— <i>bryoides</i> , <i>Hook.</i>	68	— <i>Nepalense</i> , <i>Spr.</i>	68, 73
— <i>cuspidatum</i> , <i>Griff.</i>	68	— <i>Nilghiriense</i> , <i>Mont.</i>	75
— <i>filiforme</i> , <i>Griff.</i>	67	— <i>nitens</i> , <i>Hook.</i>	70
— <i>filiforme</i> , <i>Wils.</i>	67	— <i>nitidum</i> , <i>Mitt.</i>	67, 68
— <i>Nepalense</i> , <i>Hook.</i>	73	— <i>pachypoma</i> , <i>Mont.</i>	70
— <i>splachnoides</i> , <i>Harv.</i>	72	— <i>pachypoma</i> , <i>Wils.</i>	70, 71
— <i>Weisia</i> , <i>Hook.</i>	68	— <i>pachytheca</i> , <i>C. Müll.</i>	69
<i>Brachysteleum indicum</i> , <i>C. Müll.</i>	46	— <i>pallens</i> , <i>Wils.</i>	71, 72
<i>Breutelia</i> , <i>Schimp.</i>	5, 64	— <i>palleseens</i> , <i>Wils.</i>	71
— <i>deflexa</i> , <i>Wils.</i>	64	— <i>paradoxum</i> , <i>Schw.</i>	74
— <i>dieranacea</i> , <i>Mitt.</i>	64	— <i>porphyrioneuron</i> , <i>C. Müll.</i>	70
— <i>Indica</i> , <i>Mitt.</i>	64	— <i>prostratum</i> , <i>C. Müll.</i>	67
<i>Bryum</i> , <i>Dill.</i>	5, 67	— <i>pumilum</i> , <i>Wils.</i>	71, 72
— <i>acuminatum</i> , <i>Wils.</i>	66, 73	— <i>ramosum</i> , <i>Mitt.</i>	75
— <i>albicans</i> , <i>Wahl.</i>	66	— <i>recurvatum</i> , <i>Dicks.</i>	27
— <i>album</i> , <i>Mitt.</i>	69	— <i>recurvulum</i> , <i>Mitt.</i>	74
— <i>alpinum</i> , <i>L.</i>	70, 73	— <i>rigescens</i> , <i>Wils.</i>	65
— <i>apalodictyoides</i> , <i>C. Müll.</i>	74	— <i>roseum</i> , <i>Schr.</i>	75
— <i>apiculatum</i> , <i>Schw.</i>	70	— <i>rubens</i> , <i>Mitt.</i>	69, 70
— <i>appressum</i> , <i>Wils.</i>	73	— <i>rugosum</i> , <i>C. Müll.</i>	69
— <i>argenteum</i> , <i>L.</i>	69	— <i>sanguineum</i> , <i>Brid.</i>	69, 70
— <i>Auberti</i> , <i>Mont.</i>	75	— <i>Schmidii</i> , <i>C. Müll.</i>	68
— <i>auratum</i> , <i>Mitt.</i>	67	— <i>Sollyanum</i> , <i>Griff.</i>	75
— <i>brevicaule</i> , <i>Hempr.</i>	73	— <i>splachnoides</i> , <i>Mitt.</i>	72
— <i>cæspiticium</i> , <i>L.</i>	71, 72	— <i>strigosum</i> , <i>Wils.</i>	74
— <i>calophyllum</i> , <i>R. Br.</i>	71	— <i>subrotundum</i> , <i>Brid.</i>	72
— <i>cellulare</i> , <i>Hook.</i>	72	— <i>subrotundum</i> , <i>Wils.</i>	71
— <i>cernuum</i> , <i>Br. & Sch.</i>	70, 71, 72	— <i>teretiuseculum</i> , <i>Hook.</i>	70
— <i>clavariæforme</i> , <i>C. Müll.</i>	73	— <i>Thomsoni</i> , <i>Mitt.</i>	73
— <i>cognatum</i> , <i>Mitt.</i>	69	— <i>Tibetanum</i> , <i>Mitt.</i>	72
— <i>Commersonii</i> , <i>Wils.</i>	75	— <i>torqueseens</i> , <i>Br. & Sch.</i>	74
— <i>contortum</i> , <i>Griff.</i>	73	— <i>turbinatum</i> , <i>Hedw.</i>	73
— <i>coronatum</i> , <i>Schw.</i>	69	— <i>velutinum</i> , <i>C. Müll.</i>	73
— <i>coronatum</i> , <i>Wils.</i>	70	— <i>viridans</i> , <i>Wils.</i>	71
— <i>cuspidatum</i> , <i>Wils.</i>	73	— <i>Warneum</i> , <i>Bland.</i>	71
— <i>delicatum</i> , <i>Wils.</i>	66	— <i>Weisia</i> , <i>C. Müll.</i>	36, 68, 70
— <i>densifolium</i>	74	— <i>Wightii</i> , <i>Mitt.</i>	74
— <i>distans</i> , <i>Wils.</i>	73	— <i>Zollingeri</i> , <i>Dub.</i>	74, 75
— <i>doliolum</i> , <i>Dub.</i>	69	<i>Callicostella</i> , <i>Mitt.</i>	6, 136
— <i>clongatum</i> , <i>Dicks.</i>	65	— <i>papillata</i> , <i>Mitt.</i>	136
— <i>erythrinum</i> , <i>Mitt.</i>	70	<i>Calymperes</i> , <i>Swartz</i>	5, 41
— <i>exstans</i> , <i>Mitt.</i>	72	— <i>Dozyanum</i> , <i>Mitt.</i>	42
— <i>extenuatum</i> , <i>Mitt.</i>	68	— <i>fasciculatum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	41
— <i>filiforme</i> , <i>Mitt.</i>	67, 68	— <i>Gardneri</i> , <i>Hook.</i>	40
— <i>flaccidisetum</i> , <i>C. Müll.</i>	68	— <i>lonchophyllum</i> , <i>Schw.</i>	41
— <i>flaccum</i> , <i>Wils.</i>	72	— <i>Moluccense</i> , <i>Schw.</i>	41
— <i>fulvellum</i> , <i>Wils.</i>	69, 71	— <i>Moluccense</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	42
— <i>giganteum</i> , <i>Hook.</i>	75	— <i>Mülleri</i> , <i>Mitt.</i>	42
— <i>hemisphæricarpum</i> , <i>C. Müll.</i>	69	— <i>repens</i> , <i>Mitt.</i>	41
— <i>Hookeri</i> , <i>Spr.</i>	73	— <i>senuliberum</i> , <i>Mitt.</i>	41
— <i>inclinatum</i> , <i>Wils.</i>	71	— <i>serratum</i> , <i>A. Braun</i>	41

	Page		Page
<i>Calymperidium Müllerii</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	42	<i>Dicranodontium asperulum</i> , <i>Wils.</i>	21, 22
<i>Campylodontium striatum</i> , <i>D. & M.</i>	93	— <i>attenuatum</i> , <i>Wils.</i>	22
<i>Campylopus compactus</i> , <i>Wils.</i>	17	<i>Dicranum</i> , <i>Hedw.</i>	5, 14
— <i>crassinervis</i> , <i>Wils.</i>	16	— <i>albeseens</i> , <i>C. Müll.</i>	16
— <i>fragilis</i> , <i>Br. & Sch.</i>	16	— <i>asperulum</i> , <i>Mitt.</i>	22
— <i>longipilus</i> , <i>Wils.</i>	20	— <i>assimile</i> , <i>Hampe</i>	15
— <i>tenuis</i> , <i>Wils.</i>	8	— <i>attenuatum</i> , <i>Mitt.</i>	22
<i>Catharinea flaviseta</i> , <i>Wils.</i>	150	— <i>Bergeri</i> , <i>Bland.</i>	16
<i>Ceratodon purpureus</i> , <i>Wils.</i>	35	— <i>Billardieri</i> , <i>Wils.</i>	14
— <i>stenoearpus</i> , <i>Wils.</i>	35	— <i>brevisetum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	15
<i>Chætomitrium</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	5, 115	— <i>æspitosum</i> , <i>Mitt.</i>	22
— <i>elongatum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	115	— <i>èaudatum</i> , <i>C. Müll.</i>	18
— <i>volutum</i> , <i>Mitt.</i>	115	— <i>cerviculatum</i> , <i>Wils.</i>	9, 16
<i>Cinelidotus</i> , <i>Beauv.</i>	5, 42	— <i>circinatum</i> , <i>Wils.</i>	21
— <i>fontinaloides</i> , <i>Beauv.</i>	42	— <i>clavatum</i> , <i>R. Br.</i>	20
<i>Cleistostoma</i> , <i>Brid.</i>	6, 125	— <i>comosum</i> , <i>Schw.</i>	18
— <i>ambigua</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>erispum</i> , <i>Hedw.</i>	158
<i>Cryphæa</i> , <i>Brid.</i>	6, 124	— <i>euspidatum</i> , <i>Griff.</i>	15
— <i>eoneavifolia</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>deeipiens</i> , <i>Mitt.</i>	16
— <i>ferruginea</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>densum</i> , <i>Schl.</i>	16, 18
— <i>Gardneri</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>dicticyon</i> , <i>Mitt.</i>	21
— <i>Indica</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>didymodon</i> , <i>Griff.</i>	21
— <i>julacea</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>Dozyanum</i> , <i>C. Müll.</i>	19, 20
— <i>rufescens</i> , <i>C. Müll.</i>	125	— <i>edentulum</i> , <i>Mitt.</i>	14
— <i>sphæroearpa</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>enerve</i> , <i>Thecl.</i>	16
<i>Cyathophorum</i> , <i>Brid.</i>	6, 146	— <i>erieetorum</i> , <i>Mitt.</i>	20
— <i>Adiantum</i> , <i>Mitt.</i>	147, 148	— <i>erieoides</i> , <i>Griff.</i>	18
— <i>Griffithii</i> , <i>Wils.</i>	147	— <i>erythrognaphalon</i> , <i>C. Müll.</i>	21
— <i>Hookerianum</i> , <i>Mitt.</i>	148	— <i>exasperatum</i> , <i>Griff.</i>	19
— <i>intermedium</i> , <i>Mitt.</i>	148	— <i>flagelliferum</i> , <i>C. Müll.</i>	18
— <i>marginatum</i> , <i>Wils.</i>	147	— <i>fragile</i> , <i>Hook.</i>	15
<i>Cylindrotheeium rubicundum</i> , <i>Wils.</i>	108	— <i>Goughii</i> , <i>Mitt.</i>	17
— <i>Montagnei</i> , <i>Sch.</i>	108, 109	— <i>gracile</i> , <i>Mitt.</i>	17
<i>Daltonia</i> , <i>Hook.</i>	6, 145	— <i>gracilescens</i> , <i>Web. & Mohr</i>	23
— <i>apiculata</i> , <i>Mitt.</i>	145	— <i>gymnostomum</i> , <i>Mitt.</i>	14, 15
— <i>brevipedunculata</i> , <i>Mitt.</i>	146	— <i>Himalayanum</i> , <i>Mitt.</i>	14
— <i>flexifolia</i> , <i>Mitt.</i>	146	— <i>involutum</i> , <i>C. Müll.</i>	18
— <i>marginata</i> , <i>Griff.</i>	145, 146	— <i>Khasianum</i> , <i>Griff.</i>	8
— <i>scaberula</i> , <i>Mitt.</i>	146	— <i>lætum</i> , <i>Mitt.</i>	19
— <i>semitorta</i> , <i>Mitt.</i>	146	— <i>latinerve</i> , <i>Mitt.</i>	17
— <i>splæhnoides</i> , <i>Hk. & Tayl.</i>	146, 147	— <i>longifolium</i> , <i>Ehrh.</i>	22
— <i>strietifolia</i> , <i>Mitt.</i>	146	— <i>lorifolium</i> , <i>Mitt.</i>	15
<i>Desmatodon</i> , <i>Brid.</i>	5, 36	— <i>lubrieum</i> , <i>Wils.</i>	16
— <i>cernuus</i> , <i>Hüb.</i>	37	— <i>maerocalyx</i> , <i>A. Br.</i>	14
— <i>chloronotos</i> , <i>Mitt.</i>	38	— <i>nigrescens</i> , <i>Mitt.</i>	19, 20
— <i>inermis</i> , <i>Mitt.</i>	37	— <i>Nilghiriense</i> , <i>Mitt.</i>	16, 17
— <i>involutus</i> , <i>Mitt.</i>	39	— <i>nitidum</i>	17
— <i>Javanicus</i> , <i>Mitt.</i>	38	— <i>nivale</i> , <i>C. Müll.</i>	16
— <i>latifolius</i> , <i>Brid.</i>	37	— <i>nodiflorum</i> , <i>C. Müll.</i>	21
— <i>Laureri</i> , <i>Br. & Sch.</i>	37	— <i>pallidum</i> , <i>W. & Mohr</i>	15
— <i>limbatus</i> , <i>Mitt.</i>	38, 158	— <i>palustre</i> , <i>Brid.</i>	15
— <i>longirostris</i> , <i>Mitt.</i>	37	— <i>patulum</i> , <i>Wils.</i>	11
— <i>marginatus</i> , <i>Mitt.</i>	38	— <i>Perrottetii</i> , <i>Mont.</i>	16
— <i>mucronifolius</i> , <i>Mitt.</i>	37	— <i>phaseoides</i> , <i>Hook.</i>	8
— <i>recurvus</i> , <i>Mitt.</i>	37	— <i>piliferum</i> , <i>Turn.</i>	20
— <i>rigidus</i> , <i>Mitt.</i>	38	— <i>pinetorum</i> , <i>Griff.</i>	17
— <i>serrulatus</i> , <i>Mitt.</i>	38	— <i>polycarpum</i> , <i>Wils.</i>	23
— <i>spathulatus</i> , <i>Mitt.</i>	39	— <i>pyriforme</i> , <i>Schultz</i>	17, 18
— <i>sublimbatus</i> , <i>Mitt.</i>	158	— <i>recurvum</i> , <i>Mitt.</i>	20
— <i>Walliehii</i> , <i>Mitt.</i>	38	— <i>reduneum</i> , <i>Hornsch.</i>	18

	Page		Page
<i>Dicranum reflexifolium</i> , C. Müll.	15	<i>Entosthodon physcomitrioides</i> , Müll.	55
— <i>relaxum</i> , Wils.	21	— <i>pilifer</i> , Mitt.	55
— <i>rugulosum</i> , Wils.	14	— <i>Rottleri</i> , C. Müll.	55
— <i>scariosum</i> , Wils.	14	— <i>submarginatus</i> , C. Müll.	55
— <i>Schmidii</i> , C. Müll.	21	— <i>Templetoni</i> , Schw.	55
— <i>scoparium</i> , Hedw.	14, 15	— <i>Wallichii</i> , Mitt.	55
— <i>sericeum</i> , Wils.	17	<i>Eschbeckia plicata</i> , Nees	84
— <i>sordidum</i> , Wils.	18	<i>Fabronia</i> , Raddi	5, 75
— <i>strumiferum</i> , Wils.	11	— <i>Gonghii</i> , Mitt.	75
— <i>subluteum</i> , Mitt.	19	— <i>minuta</i> , Mitt.	76
— <i>subulatum</i> , Wils.	9	— <i>octoblepharoides</i> , Schw.	76
— <i>Thwaitesii</i> , Mitt.	19	— <i>pusilla</i> , Raddi	76
— <i>tricolor</i> , C. Müll.	21	— <i>Schmidii</i> , C. Müll.	76
— <i>turfaccum</i> , C. Müll.	17	— <i>secunda</i> , Mont.	75, 76
— <i>uncinatum</i> , Harv.	18, 21	— <i>striata</i> , C. Müll.	93
— <i>Walkeri</i> , Mitt.	18	<i>Fissidens</i> , Hedw.	6, 136
<i>Didymodon</i> , Hook.	5, 22	— <i>acutifolius</i> , Mitt.	137
— <i>cirrhiifolius</i> , Harv.	10	— <i>adiantoides</i> , Hedw.	141
— <i>crenulatus</i> , Mitt.	23	— <i>anomalus</i> , Mont.	137, 140
— <i>dentatus</i> , Mitt.	23	— <i>areolatus</i> , Griff.	138
— <i>denticulatus</i> , Mitt.	24	— <i>biformis</i> , Mitt.	141
— <i>dieranoides</i> , Griff.	21	— <i>bryoides</i> , Griff.	140, 141
— <i>duriusculus</i> , Wils.	28	— <i>Ceylonensis</i> , Doz. & Molk.	141
— <i>flexifolius</i> , Hook. & Tayl.	23	— <i>circinalis</i> , Mitt.	138
— <i>fragilis</i> , Hook. & Wils.	27	— <i>crenulatus</i> , Mitt.	141
— <i>gracilescens</i> , Mitt.	23	— <i>cristatus</i> , Wils.	137
— <i>laxifolius</i> , Mitt.	23	— <i>cryptotheca</i> , Doz. & Molk.	137
— <i>longifolius</i> , Griff.	28	— <i>debilis</i> , Wils.	139
— <i>perichæticalis</i> , Griff.	24	— <i>discolor</i> , Wils.	139
— <i>purpureus</i> , Hook. & Tayl.	24	— <i>diversifolius</i> , Mitt.	140
— <i>squarrosus</i> , Hook.	23	— <i>elegans</i> , Brid.	140
— <i>stenocarpus</i> , Mitt.	24	— <i>clongatus</i> , Mitt.	139
— <i>Tortula</i> , Harv.	46	— <i>exilis</i> , Hedw.	141
— <i>vaginatus</i> , Hook.	12	— <i>falcatus</i> , Wils.	138
<i>Diphyseium</i> , Mohr	6, 149	— <i>filicinus</i> , Doz. & Molk.	137
— <i>fasciculatum</i> , Mitt.	149, 150	— <i>firmus</i> , Mitt.	138, 139
— <i>involutum</i> , Mitt.	149	— <i>grandifrons</i> , Brid.	138
— <i>longifolium</i> , Griff.	149, 150	— <i>incurvus</i> , Wils.	141
— <i>mucronifolium</i> , Mitt.	149	— <i>involutus</i> , Wils.	138
<i>Dissodon Jacquemontii</i> , Sch.	57	— <i>Japonicus</i>	137
<i>Distichium capillaceum</i> , Br. & Sch.	10	— <i>Javanicus</i> , Doz. & Molk.	138
— <i>inclinatum</i> , Br. & Sch.	10	— <i>jungermannioides</i> , Griff.	139, 140
<i>Drummondia</i> , Hook.	5, 46	— <i>laxifolius</i> , Griff.	137
— <i>brevifolia</i> , Wils.	47	— <i>longisetus</i> , Griff.	141
— <i>clavellata</i> , Hook.	47	— <i>neckeroïdes</i> , Griff.	137
— <i>Thomsoni</i> , Mitt.	46	— <i>nobilis</i> , Griff.	137
<i>Encalypta</i> , Schreb.	5, 42	— <i>obscurus</i> , Mitt.	139
— <i>ciliata</i> , Hedw.	42	— <i>obtusifolius</i> , Wils.	140
— <i>commutata</i> , Nees & Hsch.	42	— <i>pallidus</i> , Hook. & Wils.	138
— <i>rhabdocarpa</i> , Schw.	42	— <i>perpusillus</i> , Wils.	141
— <i>Thibetana</i> , Mitt.	42	— <i>polypodioides</i> , Wils.	138
— <i>vulgaris</i> , Hedw.	42	— <i>pulchellus</i> , Mitt.	140
<i>Entosthodon</i> , Schw.	5, 54	— <i>Schmidii</i> , C. Müll.	141
— <i>Buscanus</i> , Doz. & Molk.	54, 145	— <i>serratus</i> , C. Müll.	140
— <i>diversinervis</i> , C. Müll.	55	— <i>sylvaticus</i> , Griff.	138
— <i>ericetorum</i> , C. Müll.	56	— <i>taxifolius</i> , Hedw.	137
— <i>fascicularis</i> , C. Müll.	55	— <i>viridulus</i> , Wahl.	141
— <i>flavescens</i> , Wils.	54	— <i>viridulus</i> , Wils.	141
— <i>nutans</i> , Mitt.	55	<i>Funaria</i> , Schreb.	5, 56
— <i>Perrottetii</i> , Mitt.	55	— <i>calvescens</i> , Schw.	56

	Page		Page
<i>Funaria conuivens</i> , <i>C. Müll.</i>	56	<i>Gymnostomum rufescens</i> , <i>Hook.</i>	33
— <i>hygrometrica</i> , <i>Dill.</i>	56	— <i>spathulatum</i> , <i>Harv.</i>	39
— <i>leptopoda</i> , <i>Griff.</i>	56	— <i>vernicosum</i> , <i>Hook.</i>	33
— <i>microstoma</i> , <i>Br. & Sch.</i>	56	— <i>xanthocarpum</i> , <i>Hook.</i>	32
— <i>Muhlenbergi</i> , <i>Schw.</i>	56	— <i>xanthocarpum</i> , <i>Wils.</i>	32
— <i>Nepalensis</i> , <i>C. Müll.</i>	56	<i>Hedwigia</i> , <i>Ehrh.</i>	6, 123
— <i>orthocarpa</i> , <i>Mitt.</i>	56	— <i>attenuata</i> , <i>Mitt.</i>	123
— <i>physecomitrioides</i> , <i>Mont.</i>	55	— <i>ciliata</i> , <i>Ehrh.</i>	124
<i>Garekea</i> , <i>C. Müll.</i>	5, 8	— <i>imberbis</i> , <i>Spence</i>	124
— <i>phaseoides</i> , <i>C. Müll.</i>	8	— <i>Indica</i> , <i>Mitt.</i>	123
<i>Glyphocarpus Roylei</i> , <i>Hook. f.</i>	59	— <i>secunda</i> , <i>Hook.</i>	124
<i>Glyphomitrium</i> , <i>Brid.</i>	5, 46	<i>Helicodontium Fabronia</i> , <i>Schw.</i>	99
— <i>Indicum</i> , <i>Mitt.</i>	46	<i>Heterocladium</i> , <i>Schimp.</i>	6, 135
— <i>Tortula</i> , <i>Mitt.</i>	46	— <i>dimorphum</i> , <i>Sch.</i>	136
<i>Grimmia</i> , <i>Ehrh.</i>	5, 43	— <i>heteropterum</i> , <i>Sch.</i>	136
— <i>affinis</i> , <i>Hornsch.</i>	44	— <i>subintegrum</i> , <i>Mitt.</i>	135
— <i>anodon</i> , <i>Br. & Sch.</i>	43	<i>Holomitrium</i> , <i>Brid.</i>	5, 24
— <i>apocarpa</i> , <i>Hedw.</i>	43	— <i>alpinum</i> , <i>Mitt.</i>	25
— <i>canescens</i> , <i>Mitt.</i>	45	— <i>crispulum</i> , <i>Mitt.</i>	24, 25
— <i>commutata</i> , <i>Hübner</i>	44	— <i>Griffithianum</i> , <i>Mitt.</i>	24
— <i>commutata</i> , <i>Wils.</i>	45	— <i>Indicum</i> , <i>Mitt.</i>	24
— <i>clatior</i> , <i>R. Br.</i>	45	<i>Hookeria</i> , <i>Smith</i>	5, 116
— <i>elongata</i> , <i>Kaulf.</i>	43, 46	— <i>acutifolia</i> , <i>Hook.</i>	116
— <i>fascicularis</i> , <i>C. Müll.</i>	45	— <i>flabellata</i> , <i>Smith</i>	118
— <i>flaccida</i> , <i>Royle</i>	23	— <i>Grevilleana</i> , <i>Griff.</i>	116
— <i>flexuosa</i> , <i>Griff.</i>	8	— <i>leptopoma</i> , <i>Schw.</i>	114
— <i>funalis</i> , <i>Wils.</i>	43, 46	— <i>leskeoides</i> , <i>Hook.</i>	77
— <i>fuscescens</i> , <i>Mitt.</i>	44	— <i>obovata</i> , <i>Griff.</i>	144
— <i>Himalayana</i> , <i>Mitt.</i>	45	— <i>obtusifolia</i> , <i>Harv.</i>	117
— <i>incana</i> , <i>Wils.</i>	44	— <i>papillata</i> , <i>Mont.</i>	135
— <i>inflectens</i> , <i>Mitt.</i>	43	— <i>pulchella</i> , <i>Griff.</i>	145
— <i>Khasiana</i> , <i>Mitt.</i>	45	<i>Hymenostomum encalyptoides</i> , <i>Griff.</i>	42
— <i>lanuginosa</i> , <i>Mitt.</i>	45	<i>Hymenostylium</i> , <i>Brid.</i>	5, 32
— <i>leucophæa</i> , <i>Grev.</i>	43	— <i>aurantiacum</i> , <i>Mitt.</i>	32
— <i>lurida</i> , <i>Wils.</i>	44	— <i>calcareum</i> , <i>Mitt.</i>	33
— <i>macrotheca</i> , <i>Mitt.</i>	44	— <i>commutatum</i> , <i>Mitt.</i>	82
— <i>microcarpa</i> , <i>C. Müll.</i>	45	— <i>curvirostrum</i> , <i>Mitt.</i>	32
— <i>Nepalensis</i> , <i>Mitt.</i>	46	— <i>inconspicuum</i> , <i>Griff.</i>	33
— <i>Nilghiriensis</i> , <i>C. Müll.</i>	44	— <i>longirostre</i> , <i>Griff.</i>	37
— <i>oblonga</i> , <i>Wils.</i>	44	— <i>vernicosum</i> , <i>Mitt.</i>	33
— <i>orientalis</i> , <i>Wils.</i>	46	— <i>xanthocarpum</i> , <i>Brid.</i>	32
— <i>ovata</i> , <i>Web. & Mohr</i>	44	<i>Hypnum</i> , <i>Dill.</i>	5, 76
— <i>redunca</i> , <i>Mitt.</i>	43	— <i>albescens</i> , <i>Schw.</i>	104
— <i>remota</i> , <i>Wils.</i>	33	— <i>alopeuroides</i> , <i>Hook.</i>	123
— <i>Schultzii</i> , <i>Mitt.</i>	46	— <i>ambiguum</i> , <i>Harv.</i>	99
— <i>striata</i> , <i>Turn.</i>	43	— <i>amblyostegum</i> , <i>Wils.</i>	98
— <i>strictifolia</i> , <i>Mitt.</i>	44	— <i>argentatum</i> , <i>Mitt.</i>	77
— <i>subfusea</i> , <i>Wils.</i>	43	— <i>auronitens</i> , <i>Wils.</i>	90, 91, 129
— <i>subsecunda</i> , <i>Mitt.</i>	45	— <i>barbatum</i> , <i>Wils.</i>	112
— <i>Tergestina</i> , <i>Tommas.</i>	43	— <i>blepharophyllum</i> , <i>C. Müll.</i>	133
— <i>uncinata</i> , <i>Kaulf.</i>	43	— <i>Bonplandii</i> , <i>Mitt.</i>	77
<i>Gymnostomum</i> , <i>Hedw.</i>	32	— <i>Braunii</i> , <i>C. Müll.</i>	106
— <i>atroviride</i> , <i>Griff.</i>	32	— <i>Buchanani</i> , <i>Hook.</i>	78
— <i>calcareum</i> , <i>Hornsch.</i>	32	— <i>Buitenzorgii</i> , <i>Bél.</i>	99
— <i>curvirostrum</i> , <i>Hedw.</i>	32	— <i>cameratum</i> , <i>Mitt.</i>	78
— <i>involutum</i> , <i>Hook.</i>	39	— <i>campestre</i> , <i>Br. & Sch.</i>	79, 83
— <i>longirostre</i> , <i>Griff.</i>	37	— <i>cirrhosum</i> , <i>Schw.</i>	78
— <i>pulchellum</i> , <i>Griff.</i>	54	— <i>clarescens</i> , <i>Wils.</i>	100
— <i>recurvum</i> , <i>Griff.</i>	33, 37	— <i>commutatum</i> , <i>Hedw.</i>	83
— <i>repandum</i> , <i>Griff.</i>	54	— <i>confertum</i> , <i>Brid.</i>	84

	Page		Page
<i>Hypnum confertum</i> , Griff.	111	<i>Hypnum papillatum</i> , Harv.	113
— <i>contortulum</i> , Wils.	134	— <i>paraphysale</i> , C. Müll.	113
— <i>cordatum</i> , Harv.	80, 88	— <i>planiusculum</i> , Mitt.	81
— <i>creperum</i> , Wils.	98	— <i>plumosum</i> , Swartz	79
— <i>crista-Castrense</i> , L.	96	— <i>plumulosum</i> , Doz. & Molk.	133
— <i>curvulum</i> , Hook.	96	— <i>polymorphum</i> , Hook. & Tayl.	115
— <i>curvulum</i> , Wils.	96	— <i>prælongum</i> , Brid.	80
— <i>cuspidiferum</i> , Mitt.	78	— <i>præmolle</i> , C. Müll.	106
— <i>cymbifolium</i> , Doz. & Molk.	133	— <i>prionophyllum</i> , C. Müll.	132
— <i>cyperoides</i> , Hook.	99, 100	— <i>pristocalyx</i> , C. Müll.	133
— <i>declinatum</i> , Wils.	129	— <i>procumbens</i> , Mitt.	79
— <i>decorum</i> , Mitt.	77	— <i>propinquum</i> , Harv.	96
— <i>decurvans</i> , Mitt.	78	— <i>pseudostriatum</i> , C. Müll.	114
— <i>deplanatum</i> , Sch.	105	— <i>pterogonioides</i> , Mitt.	77
— <i>discriminatum</i> , Mont.	113	— <i>punctulatum</i> , Harv.	101
— <i>Donianum</i> , Smith	104	— <i>radicale</i> , Hornsch.	83
— <i>dumosum</i> , Mitt.	80	— <i>radicale</i> , Br. & Sch.	83
— <i>extenuatum</i> , Wils.	112	— <i>recognitum</i> , Auct.	133
— <i>Fabronia</i> , Hook.	99	— <i>renidens</i> , Wils.	95
— <i>flicinum</i> , Hedw.	83	— <i>retroflexum</i> , Harv.	115
— <i>fluviatile</i> , Swartz	83	— <i>riparium</i> , L.	82, 83
— <i>fulvum</i> , Mitt.	77	— <i>rivicola</i> , Mitt.	83
— <i>Gedcanum</i> , C. Müll.	106	— <i>rotulatum</i> , Griff.	148
— <i>glareosum</i> , Wils.	79	— <i>rusciforme</i> , Wies.	81
— <i>glaucocarpum</i> , Reinw.	115	— <i>rutabulum</i> , L.	79
— <i>haplohymenium</i> , Harv.	135	— <i>salebrosum</i> , Hoffm.	79
— <i>herbaceum</i> , Mitt.	81	— <i>salebrosum</i> , Wils.	79
— <i>hians</i> , Hedw.	80	— <i>sarmentosum</i> , Wils.	109
— <i>humile</i> , Harv.	102	— <i>saxctorum</i> , Mitt.	84
— <i>humillimum</i> , Mitt.	80	— <i>scabrisetum</i> , Schw.	80
— <i>ichnotoeladum</i> , C. Müll.	99	— <i>Schiedcanum</i> , Wils.	134
— <i>imponens</i> , Hedw.	96	— <i>Schmidii</i> , C. Müll.	123
— <i>incompletum</i> , Mitt.	77	— <i>Schreberi</i> , Willd.	110
— <i>inflexum</i> , Harv.	92	— <i>scintillaus</i> , Wils.	101
— <i>irriguum</i>	83	— <i>scoparium</i> , Wils.	132
— <i>Kamounense</i> , Harv.	79	— <i>secundum</i> , Mont.	79
— <i>læviusculum</i> , Mitt.	76	— <i>semitortum</i> , Mitt.	81
— <i>lepidum</i> , Wils.	98	— <i>serpens</i> , L.	82
— <i>leptocarpum</i> , Schw.	102	— <i>serratum</i> , Beauv.	100
— <i>leptorhynchoides</i> , Mont.	103	— <i>Somnerfeltii</i> , Myrin.	115
— <i>ligulatum</i> , C. Müll.	82	— <i>sparsile</i> , Mitt.	82
— <i>longicuspidatum</i> , Mitt.	77	— <i>spathulæfolium</i> , C. Müll.	118
— <i>macilentum</i> , Wils.	110	— <i>sphærotheca</i> , Wils.	102
— <i>macrocarpum</i> , Hornsch.	113, 114	— <i>spiniforme</i> , L.	141
— <i>malacobolum</i> , C. Müll.	100	— <i>splendens</i> , Hedw.	97
— <i>Megapolitanum</i> , Wils.	81, 82	— <i>stellatum</i> , Wils.	88
— <i>micans</i> , Wils.	114	— <i>stissophyllum</i> , Hampe	101
— <i>microcarpum</i> , Hook.	102	— <i>Stokesii</i> , Turn.	80
— <i>microphyllum</i> , Wils.	130	— <i>subhumile</i> , C. Müll.	102
— <i>minusculum</i> , Wils.	134	— <i>Sullivantii</i> , Wils.	80
— <i>Molkenboerianum</i> , Wils.	96	— <i>Swartzii</i> , Wils.	80
— <i>molluscum</i> , Hedw.	115	— <i>tamariscella</i> , C. Müll.	134
— <i>myosuroides</i> , L.	80	— <i>tamariscinum</i> , Wils.	133, 134
— <i>Nepalense</i> , Hook.	100	— <i>tanytrichum</i> , Doz. & Molk.	112
— <i>nervosum</i> , Hook.	132	— <i>Tavoyense</i> , Hook.	82
— <i>uictans</i> , Wils.	98, 104	— <i>tenuissimum</i> , Mitt.	83
— <i>obtusulum</i> , Mitt.	82	— <i>Tibetanum</i> , Mitt.	83
— <i>œdistegum</i> , C. Müll.	79	— <i>turgidum</i> , Doz. & Molk.	106
— <i>orbiculatum</i> , Mitt.	84	— <i>umbratum</i> , Wils.	113
— <i>orthothecium</i> , Schw.	101	— <i>uncinatum</i> , Hedw.	83

	Page		Page
<i>Hypnum vagans</i> , <i>Harv.</i>	81	<i>Leskea catenulata</i>	130
— <i>varium</i> , <i>Hook. & Wils.</i>	83	— <i>consanguinea</i> , <i>Mitt.</i>	131
— <i>venustum</i> , <i>Reinw. & Nees</i>	114	— <i>contortula</i> , <i>Mitt.</i>	134, 135
— <i>vesiculare</i> , <i>Wils.</i>	101	— <i>curvirostra</i> , <i>Harv.</i>	102
— <i>Walliehii</i> , <i>Hook.</i>	132	— <i>eymbifolia</i> , <i>Mitt.</i>	133, 134
— <i>Wightii</i> , <i>Mitt.</i>	82	— <i>delicatula</i> , <i>Mitt.</i>	133
— <i>Zippelii</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	84	— <i>flexilis</i> , <i>Hedw.</i>	109
<i>Hypopterygium</i> , <i>Brid.</i>	6, 148	— <i>flexilis</i> , <i>Hook.</i>	129
— <i>Ceylanicum</i> , <i>Mitt.</i>	148	— <i>fulva</i> , <i>Harv.</i>	77
— <i>flavo-limbatum</i> , <i>C. Müll.</i>	148	— <i>glaucina</i> , <i>Mitt.</i>	133
— <i>rotulatum</i> , <i>Wils.</i>	148, 149	— <i>grata</i>	134
— <i>struthiopteris</i> , <i>Brid.</i>	149	— <i>haplohymenium</i> , <i>Mitt.</i>	135
— <i>tenellum</i> , <i>C. Müll.</i>	148	— <i>Hookeri</i> , <i>Mitt.</i>	132
— <i>Tibetanum</i> , <i>Mitt.</i>	148	— <i>incompleta</i> , <i>Griff.</i>	77
<i>Isotheeium Nilghiriense</i> , <i>Mont.</i>	77	— <i>incurvata</i> , <i>Hedw.</i>	130
<i>Lasia Californica</i>	124	— <i>investis</i> , <i>Mitt.</i>	135
— <i>Indica</i> , <i>Wils.</i>	124	— <i>lævifolia</i> , <i>Mitt.</i>	130
— <i>trichomitria</i> , <i>Brid.</i>	124	— <i>leptoclada</i> , <i>Tayl.</i>	135
<i>Lepidopilum</i> , <i>Brid.</i>	5, 116	— <i>longirostris</i> , <i>Schw.</i>	77
— <i>purpuratum</i> , <i>Mitt.</i>	116	— <i>mierophylla</i> , <i>Swartz</i>	130
— <i>secundum</i> , <i>Mitt.</i>	116	— <i>minuseula</i> , <i>Mitt.</i>	134
— <i>Thwaitesianum</i> , <i>Mitt.</i>	116	— <i>mollis</i> , <i>Hedw.</i>	109
— <i>Utianum</i> , <i>Mont.</i>	116	— <i>muricola</i> , <i>Mitt.</i>	130, 131
<i>Leptohymenium tenue</i> , <i>Schw.</i>	113, 114	— <i>obseuriuseula</i> , <i>Mitt.</i>	130
<i>Leptotrichum</i> , <i>Hampe</i>	5, 8	— <i>paleacea</i> , <i>Wils.</i>	103
— <i>amplexans</i> , <i>Mitt.</i>	9	— <i>pellucinervis</i> , <i>Mitt.</i>	130
— <i>capillaceum</i> , <i>Mitt.</i>	10	— <i>plumosa</i> , <i>Mitt.</i>	133
— <i>cerviculatum</i> , <i>Mitt.</i>	9	— <i>polyantha</i> , <i>Harv.</i>	99
— <i>erispum</i> , <i>Mitt.</i>	158	— <i>prionophylla</i> , <i>Mitt.</i>	132
— <i>divaricatum</i> , <i>Mitt.</i>	9, 10	— <i>pristocalyx</i> , <i>Mitt.</i>	133
— <i>euphoroelada</i> , <i>Mitt.</i>	8	— <i>pterogonioides</i> , <i>Hook.</i>	77
— <i>Griffithii</i> , <i>Mitt.</i>	9	— <i>ramuligera</i> , <i>Mitt.</i>	132
— <i>heteromallum</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>remotifolia</i> , <i>Hook.</i>	131, 134, 135
— <i>Himalayanum</i> , <i>Mitt.</i>	12	— <i>rostrata</i> , <i>Hedw.</i>	130
— <i>inclinatum</i> , <i>Mitt.</i>	10	— <i>Scopula</i> , <i>Mitt.</i>	131
— <i>Khasianum</i> , <i>Mitt.</i>	8, 9	— <i>seeunda</i> , <i>Hook.</i>	101
— <i>laxissimum</i> , <i>Mitt.</i>	10	— <i>sparsifolia</i> , <i>Mitt.</i>	135
— <i>Miquelianum</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>stratosa</i> , <i>Mitt.</i>	131
— <i>molliculum</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>subulacea</i> , <i>Mitt.</i>	131
— <i>patulum</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>taniarisecla</i> , <i>Mitt.</i>	134
— <i>phaseoides</i> , <i>Mitt.</i>	8	— <i>trachypoda</i> , <i>Mitt.</i>	133
— <i>plicatum</i> , <i>C. Müll.</i>	10	— <i>tristis</i> , <i>Césati</i>	126
— <i>pomiforme</i> , <i>Mitt.</i>	8, 61	— <i>Walliehii</i> , <i>Mitt.</i>	132
— <i>Reinwardti</i> , <i>Mitt.</i>	12	<i>Leucobryum</i> , <i>Hampe</i>	5, 25
— <i>Schmidii</i> , <i>C. Müll.</i>	11	— <i>aduneum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	26
— <i>scitiferum</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>angustifolium</i> , <i>Wils.</i>	26
— <i>spirale</i> , <i>Mitt.</i>	158	— <i>Bowringii</i> , <i>Mitt.</i>	26
— <i>squarrosum</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>falcatum</i> , <i>C. Müll.</i>	25
— <i>tortile</i> , <i>Hampe</i>	9	— <i>giganteum</i> , <i>C. Müll.</i>	26
— <i>tortipes</i> , <i>Mitt.</i>	10	— <i>Javense</i> , <i>Mitt.</i>	25
— <i>virens</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>Nilghiriense</i> , <i>C. Müll.</i>	26
— <i>Wahlenbergii</i> , <i>Mitt.</i>	12	— <i>vulgare</i> , <i>Wils.</i>	26
<i>Lescurea marginata</i> , <i>Wils.</i>	111	— <i>Wightii</i> , <i>Mitt.</i>	25
<i>Leskea</i> , <i>Hedw.</i>	6, 129	<i>Leucodon</i> , <i>Schw.</i>	6, 124
— <i>assimilis</i> , <i>Mitt.</i>	133	— <i>sciuroides</i> , <i>Schw.</i>	124
— <i>aurea</i> , <i>Harv.</i>	93	— <i>secundus</i> , <i>Mitt.</i>	124
— <i>aurea</i> , <i>Wils.</i>	94	— <i>Thomsoni</i> , <i>Mitt.</i>	124
— <i>blepharophylla</i> , <i>Mitt.</i>	133	<i>Leucoloma</i> , <i>Brid.</i>	5, 13
— <i>Bonplandii</i> , <i>Hook.</i>	77	— <i>amœne-virens</i> , <i>Mitt.</i>	13
— <i>capillata</i> , <i>Mitt.</i>	130, 131, 132	— <i>mollis</i> , <i>C. Müll.</i>	13

	Page		Page
<i>Leucoloma Sieberi</i>	14	<i>Metcorium filamentosum, Mitt.</i>	90, 91
— <i>Taylori, Mitt.</i>	13	— <i>flammeum, Mitt.</i>	88
— <i>tenerum, Mitt.</i>	13	— <i>flexipes, Mitt.</i>	85
<i>Leucophanes, Brid.</i>	25	— <i>floccosum, Mitt.</i>	90
— <i>cuspidatus, C. Müll.</i>	25	— <i>floribundum, Mitt.</i>	90
— <i>Gardnerianus, C. Müll.</i>	26	— <i>Foulkesianum, Mitt.</i>	85
— <i>glaucus, Mitt.</i>	25	— <i>frondosum, Mitt.</i>	86
— <i>octoblepharoides, Brid.</i>	25	— <i>hispidum, Mitt.</i>	89
<i>Lyellia, R. Br.</i>	6, 156	— <i>Hookeri, Mitt.</i>	86, 89, 158
— <i>bifurcata, Bél.</i>	156	— <i>infuscatum, Mitt.</i>	91
— <i>crispa, Hook.</i>	156	— <i>lanosum, Mitt.</i>	90
<i>Macromitrium, Brid.</i>	5, 49	— <i>membranaceum, Mitt.</i>	88
— <i>angustifolium, Doz. & Molk.</i>	53	— <i>nitidum, Mitt.</i>	87
— <i>Assamicum, Mitt.</i>	50	— <i>orientale, Mitt.</i>	85
— <i>calycinum, Mitt.</i>	49	— <i>phæum, Mitt.</i>	87
— <i>calymperoides, Mitt.</i>	50	— <i>plicatum, Mitt.</i>	84
— <i>Ceylanicum, Mitt.</i>	52	— <i>punctulatum, C. Müll.</i>	91
— <i>cirrhosum, Brid.</i>	53	— <i>reclinatum, Mitt.</i>	87
— <i>corrugatum, Wils.</i>	52	— <i>retrosum, Mitt.</i>	90
— <i>densum, Mitt.</i>	51	— <i>scabriusculum, Mitt.</i>	85
— <i>fasciculare, Mitt.</i>	51	— <i>Schmidii, C. Müll.</i>	91
— <i>fulvum, Mitt.</i>	52, 53	— <i>solutum, Mitt.</i>	88
— <i>goniorhynchum, Mitt.</i>	53	— <i>sparsum, Mitt.</i>	158
— <i>involutifolium, Mont.</i>	51	— <i>speciosum, Mitt.</i>	87
— <i>longicaulis, C. Müll.</i>	53	— <i>spiculatum, Mitt.</i>	90
— <i>longifolium, Wils.</i>	52	— <i>squarrosus, Mitt.</i>	87
— <i>Moorcroftii, Schw.</i>	50	— <i>tumidum, Mitt.</i>	86
— <i>Müllerianum, Mitt.</i>	51	— <i>Wallichii, Mitt.</i>	89
— <i>Nepalense, Schw.</i>	50	— <i>Wightii, Mitt.</i>	85
— <i>nigricans, Mitt.</i>	53	<i>Mielichhoferia, Hornsch.</i>	5, 65, 158
— <i>Nilghiriense, C. Müll.</i>	52	— <i>Himalayana, Mitt.</i>	65
— <i>nitidum, Hook. & Wils.</i>	52	— <i>nitida, Hornsch.</i>	65
— <i>parvulum, Wils.</i>	49	<i>Mniadelphus, C. Müll.</i>	6, 144
— <i>Perrottetii, C. Müll.</i>	49	— <i>Ceylanicus, Mitt.</i>	145
— <i>pileatum, Wils.</i>	50	— <i>Griffithii, Mitt.</i>	144, 145
— <i>Reinwardtii, Wils.</i>	51	— <i>heterophyllum, Wils.</i>	144
— <i>Schmidii, C. Müll.</i>	51	— <i>humifusus, Wils.</i>	144
— <i>Seemanni, Mitt.</i>	51	— <i>Montagnei, C. Müll.</i>	145
— <i>spathulare, Mitt.</i>	50	— <i>obovatus, Mitt.</i>	144
— <i>squarulosum, C. Müll.</i>	49	— <i>paradoxus, C. Müll.</i>	145
— <i>sulcatum, Brid.</i>	52	— <i>spathulatus, C. Müll.</i>	144
— <i>tersum, Wils.</i>	52	— <i>succulentus, Mitt.</i>	145
— <i>tortuosum, Wils.</i>	50	<i>Mnium, Dill.</i>	6, 141
— <i>torulosum, Mitt.</i>	53	— <i>coriaceum, Griff.</i>	143
— <i>uncinatum, C. Müll.</i>	51	— <i>crispum, Mitt.</i>	142
— <i>Wagnerianum, C. Müll.</i>	51	— <i>cuspidatum, Hedw.</i>	144
<i>Meesia, Hedw.</i>	5, 58	— <i>cuspidatum, Wils.</i>	143
— <i>uliginosa, Hedw.</i>	58	— <i>dilatatum, Wils.</i>	143
<i>Megalostylium brevisetum, Doz. & M.</i>	15	— <i>heterophyllum, Hook.</i>	143
<i>Metcorium, Brid.</i>	5, 84	— <i>lycopodioides, Hook.</i>	142
— <i>acuminatum, Mitt.</i>	85, 86	— <i>medium, Br. & Sch.</i>	144
— <i>aureum, Mitt.</i>	89, 90	— <i>orthorhynchum, Brid.</i>	142
— <i>auronitens, Mitt.</i>	90, 91	— <i>punctatum, Hedw.</i>	144
— <i>Brasiliense, Mitt.</i>	85	— <i>ramosum, Hook.</i>	75
— <i>commutatum, Mitt.</i>	89	— <i>rhynchophorum, Hook.</i>	143
— <i>convolvens, Mitt.</i>	90	— <i>rhynchophorum, Wils.</i>	143
— <i>cordatum, Mitt.</i>	88	— <i>rostratum, Schw.</i>	143
— <i>crassicaule, Mitt.</i>	84, 85	— <i>rostratum, Wils.</i>	144
— <i>cuspidiferum, Tayl.</i>	128	— <i>serratum, Brid.</i>	142
— <i>divergens, Mitt.</i>	87	— <i>succulentum, Mitt.</i>	143

	Page		Page
<i>Mnium trichomanes</i> , Mitt.	144	<i>Neckera Montagneana</i> , C. Müll.	118, 119
— <i>trichomitrium</i> , Mitt.	142	— <i>myura</i> , Wils.	107
— <i>undulatum</i> , Hedw.	143	— <i>nitida</i> , Wils.	107
<i>Neckera</i> , Hedw.	6, 117	— <i>obtusata</i> , Mitt.	118
— <i>acuminata</i> , Hook.	86	— <i>orientalis</i> , C. Müll.	85
— <i>acuminata</i> , Wils.	86	— <i>Parishiana</i> , Mitt.	121
— <i>acutata</i> , Mitt.	121	— <i>parvula</i> , Mitt.	123
— <i>Adiantum</i> , Griff.	147	— <i>plicæfolia</i> , C. Müll.	129
— <i>æqualifolia</i> , C. Müll.	120	— <i>plicata</i> , C. Müll.	106
— <i>Alleghaniensis</i>	123	— <i>Pluvini</i> , Mitt.	120
— <i>alopécuroides</i> , Mitt.	123	— <i>procumbens</i> , C. Müll.	127
— <i>angusta</i> , C. Müll.	110	— <i>pulchella</i> , Griff.	109
— <i>arcuans</i> , Mitt.	123	— <i>rectifolia</i> , Mitt.	119
— <i>aurea</i> , Griff.	89	— <i>rigidula</i> , Mitt.	120
— <i>blanda</i> , Harv.	127	— <i>rostrata</i> , Griff.	102
— <i>breviramea</i> , C. Müll.	129	— <i>rubicunda</i> , Wils.	108
— <i>brevirostris</i> , Griff.	94	— <i>rugulosa</i> , Mitt.	121
— <i>breviseta</i> , Wils.	122, 123	— <i>scalpellifolia</i> , Mitt.	119
— <i>Buchanani</i> , C. Müll.	129	— <i>Schmidii</i> , Mitt.	123
— <i>capillacea</i> , Griff.	94	— <i>spathulæfolia</i> , Mitt.	118
— <i>cerina</i> , Tayl.	128	— <i>spectabilis</i> , Griff.	123
— <i>clastobryum</i> , C. Müll.	111	— <i>sphærocarpa</i> , Hook.	125
— <i>coarctata</i> , C. Müll.	108	— <i>squarrosa</i> , Hook.	87
— <i>comes</i> , Griff.	109	— <i>Stracheyana</i> , Mitt.	118
— <i>complanata</i> , Hüb.	120	— <i>subserata</i> , Hook.	122, 123
— <i>crassicaulis</i> , C. Müll.	84	— <i>Targioniana</i> , Mitt.	117
— <i>crenulata</i> , Harv.	123	— <i>tenuis</i> , Hook.	114
— <i>crinita</i> , Griff.	120	— <i>trichomanoides</i> , Hartm.	118
— <i>crispatula</i> , Hook.	129	— <i>tumida</i> , Dicks.	86
— <i>curvata</i> , Griff.	109	— <i>undulata</i> , Mont.	121
— <i>curvirostra</i> , Schw.	97	— <i>uroclada</i> , Mitt.	122
— <i>cuspidifera</i> , Tayl.	128	— <i>Wallichii</i> , Dec.	89
— <i>dentata</i> , Griff.	119	<i>Octoblepharum</i> , Hedw.	5, 25
— <i>elcgantula</i> , Griff.	120	— <i>albidum</i> , Hedw.	25, 26
— <i>exserta</i> , Hook.	120	— <i>serratum</i> , Hook.	57
— <i>fimbriata</i> , Harv.	122	<i>Oligotrichum</i> , Decand.	6, 150
— <i>fimbriata</i> , Wils.	121	— <i>Javanicum</i> , Doz. & Molk.	150
— <i>flabellata</i> , Mitt.	118, 119, 120	<i>Omalia pulchella</i> , Wils.	119, 120
— <i>flaccida</i> , C. Müll.	121	— <i>Targioniana</i> , Gough	117
— <i>flavescens</i> , Hook.	108	<i>Oreas</i> , Brid.	5, 58
— <i>flexuosa</i> , Harv.	120	— <i>Martiana</i> , Brid.	58
— <i>fruticosa</i> , Mitt.	122	<i>Orthodon serratus</i> , Bory	57
— <i>fuscescens</i> , Hook.	128	— <i>subglaber</i> , Griff.	57
— <i>glossophylla</i> , Mitt.	119	<i>Orthodontium</i> , Schw.	5, 65
— <i>Goughiana</i> , Mitt.	120	— <i>infractum</i> , Doz. & Molk.	13, 65
— <i>Himalayana</i> , Mitt.	121	<i>Orthomnion crispum</i> , Wils.	142
— <i>hispida</i> , C. Müll.	89	— <i>trichomitrium</i> , Mitt.	142
— <i>Hookeriana</i> , Griff.	147	<i>Orthotrichum</i> , Hedw.	5, 48
— <i>Hookeriana</i> , Mitt.	118, 119	— <i>alpestre</i> , Wils.	48
— <i>Javanica</i> , C. Müll.	118, 119	— <i>anomalum</i> , Hedw.	48
— <i>læta</i> , Griff.	107	— <i>Assamicum</i> , Griff.	50
— <i>lancifolia</i> , Harv.	110	— <i>bryoides</i> , Mitt.	142
— <i>leuconcyra</i> , C. Müll.	128	— <i>chrysæum</i> , Br. & Sch.	93
— <i>ligulæfolia</i> , Mitt.	119	— <i>concavifolium</i> , Griff.	125
— <i>longirostris</i> , Hook.	122	— <i>crenulatum</i> , Mitt.	48
— <i>lurida</i> , Griff.	109	— <i>cupulatum</i> , Hoffm.	48
— <i>macrocarpa</i> , Brid.	122	— <i>fastigiatum</i> , Bruch	48
— <i>macropelma</i> , C. Müll.	123	— <i>Hookeri</i> , Mitt.	48
— <i>macropoda</i> , Auct.	106	— <i>leptocarpum</i> , Wils.	48
— <i>mollis</i> , C. Müll.	88	— <i>Moorcroftii</i> , Griff.	50

	Page		Page
<i>Orthotrichum obtusifolium</i> , Schrad.	48	<i>Pilotrichum venustum</i> , Wils.	114
— <i>robustum</i> , Wils.	49	<i>Plagiothecium neckerioideum</i> , Sch.	103
— <i>rupestre</i> , Schl.	48	<i>Pleuridium</i> , Brid.	5, 7
— <i>Schmidii</i> , C. Müll.	49	— <i>alternifolium</i> , Brid.	7
— <i>speciosum</i> , Nees	48, 49	— <i>denticulatum</i> , Mitt.	7
— <i>Sprucei</i> , Mont.	48	— <i>nervosum</i> , Mitt.	7
— <i>undulatum</i> , Hook. & Grev.	41	— <i>tenue</i> , Mitt.	7
<i>Phascum</i> , L.	7	<i>Pleuropus densus</i> , Griff.	94
— <i>alternifolium</i> , Dicks.	7	— <i>fenestratus</i> , Griff.	77
— <i>bryoides</i> , Dicks.	7	— <i>pterogonioides</i> , Griff.	93
— <i>Nepalense</i> , Brid.	7	<i>Pogonatum</i> , Brid.	6, 151
— <i>tenue</i> , Wils.	7	— <i>aloides</i> , Brid.	151, 152
<i>Philonotis</i> , Brid.	5, 59	— <i>alpinum</i> , Brid.	151
— <i>angusta</i> , Mitt.	61	— <i>cirrhatum</i> , Wils.	154
— <i>calcarca</i> , Mitt.	63	— <i>convolutum</i> , Brid.	154
— <i>falcata</i> , Mitt.	62, 63	— <i>fastigiatum</i> , Mitt.	154
— <i>fontana</i> , Brid.	63	— <i>flexicaule</i> , Mitt.	152
— <i>glomerata</i> , Mitt.	60	— <i>fuscatum</i> , Mitt.	154
— <i>Griffithiana</i> , Mitt.	59	— <i>gymnophyllum</i> , Mitt.	152, 153
— <i>heterophylla</i> , Mitt.	61	— <i>hexagonum</i> , Mitt.	151
— <i>imbricatula</i> , Mitt.	61	— <i>macrophyllum</i> , Doz. & Molk.	154
— <i>laxissima</i> , Mitt.	61	— <i>marginatum</i> , Mitt.	152
— <i>leptocarpa</i> , Mitt.	60	— <i>microstomum</i> , R. Br.	151
— <i>longicollis</i> , Hampe	64	— <i>Neesii</i> , C. Müll.	151
— <i>lutca</i> , Mitt.	63	— <i>nudiusculum</i> , Mitt.	153
— <i>macrocarpa</i> , Mitt.	62	— <i>patulum</i> , Harv.	152, 153
— <i>mollis</i> , Mitt.	60	— <i>proliferum</i> , Mitt.	152
— <i>Roylei</i> , Mitt.	59	— <i>rufisetum</i> , Mitt.	153
— <i>seriata</i> , Mitt.	63, 158	— <i>seuinudum</i> , Mitt.	152
— <i>speciosa</i> , Mitt.	64	— <i>Tecsmanni</i> , Doz. & Molk.	152, 154
— <i>subulosa</i> , Mitt.	61	— <i>urnigerum</i> , Brid.	151, 156
— <i>tenella</i> , Mitt.	62	<i>Polytrichum</i> , Dill.	6, 155
— <i>Thwaitesii</i> , Mitt.	60	— <i>alpinum</i> , Wils.	155
— <i>Turneriana</i> , Mitt.	61, 62	— <i>angustatum</i> , Griff.	150
<i>Physcomitrium</i> , Brid.	5, 54	— <i>convolutum</i> , Wils.	154
— <i>acuminatum</i> , Br. & Sch.	54	— <i>curvifolium</i> , Wils.	152
— <i>cyathicarpum</i> , Mitt.	54	— <i>densifolium</i> , Mitt.	155
— <i>immersum</i> , Sull.	54	— <i>falcifolium</i> , Griff.	150
— <i>nutans</i> , Wils.	55	— <i>gracile</i> , Menz.	156
— <i>Perrottetii</i> , Mont.	55	— <i>gymnophyllum</i> , Wils.	153
— <i>pulchellum</i> , Mitt.	54	— <i>juniperinum</i> , Hedw.	156
— <i>repandum</i> , Mitt.	54	— <i>perichætile</i> , Mont.	155
<i>Phyllogonium</i> , Brid.	5, 115	— <i>proliferum</i> , Griff.	152
— <i>elegans</i> , Hook. & Wils.	115	— <i>pungens</i> , Wils.	155
<i>Pilotrichum</i> , Beauv.	84	— <i>rufisetum</i> , Wils.	153
— <i>attenuatum</i> , Wils.	128	— <i>seminudum</i> , Wils.	152
— <i>aurantiacum</i> , Wils.	89	— <i>Thomsoni</i> , Mitt.	155
— <i>auriculatum</i> , Wils.	130	— <i>tortipes</i> , Wils.	155
— <i>canescens</i> , Wils.	89	— <i>xanthopilum</i> , Wils.	156
— <i>corrugatum</i> , Wils.	90	<i>Pterogonium</i> , Swartz	92
— <i>crassum</i> , Wils.	86	— <i>ambiguum</i> , Hook.	125
— <i>filamentosum</i> , Wils.	91	— <i>aureum</i> , Griff.	106
— <i>fuscescens</i> , Wils.	128	— <i>aureum</i> , Hook.	94
— <i>Griffithianum</i> , Wils.	90	— <i>filiforme</i>	93
— <i>nitidum</i> , Wils.	87	— <i>flavescens</i> , Hook.	93
— <i>phaeum</i> , Wils.	88, 91	— <i>Indicum</i> , Mont.	125
— <i>Pluvini</i> , Brid.	120	— <i>intricatum</i> , Schw.	93
— <i>reclinatum</i> , C. Müll.	87	— <i>julaceum</i> , Hook.	92
— <i>squarrosum</i> , Wils.	87	— <i>microcarpum</i> , Harv.	116
— <i>tortile</i> , Wils.	128	— <i>myurum</i> , Hook.	107

	Page		Page
<i>Pterogonium neckerioides</i> , <i>Griff.</i>	76	<i>Stereodon caliginosus</i> , <i>Mitt.</i>	108, 158
— <i>squarrosus</i> , <i>Griff.</i>	92	— <i>camurifolius</i> , <i>Mitt.</i>	96
<i>Pterygophyllum Indicum</i> , <i>Bél.</i>	117	— <i>caperatus</i> , <i>Mitt.</i>	97
<i>Ptychomitrium speciosum</i> , <i>Wils.</i>	46	— <i>capillaceus</i> , <i>Mitt.</i>	94
<i>Pylacesia brevifolia</i> , <i>Wils.</i>	93	— <i>eclatus</i> , <i>Mitt.</i>	99
— <i>speciosa</i> , <i>Wils.</i>	95	— <i>clarescens</i> , <i>Mitt.</i>	100
— <i>tenella</i> , <i>Wils.</i>	94	— <i>comes</i> , <i>Mitt.</i>	109
<i>Rhacopilum</i> , <i>Brid.</i>	6, 136	— <i>compressifolius</i> , <i>Mitt.</i>	99
— <i>anomalum</i> , <i>Schw.</i>	136	— <i>condensatus</i> , <i>Mitt.</i>	93
— <i>cristatum</i> , <i>Wils.</i>	136	— <i>confertissimus</i> , <i>Mitt.</i>	102
— <i>Indicum</i> , <i>Mitt.</i>	136	— <i>creperus</i> , <i>Mitt.</i>	98
— <i>orthocarpum</i> , <i>Wils.</i>	136	— <i>crista-castrensis</i> , <i>Mitt.</i>	96
— <i>Schmidii</i> , <i>C. Müll.</i>	136	— <i>cupressiformis</i> , <i>Mitt.</i>	96, 97, 98
<i>Rhegmatodon</i> , <i>Brid.</i>	6, 127	— <i>curvatus</i> , <i>Mitt.</i>	109
— <i>declinatus</i> , <i>Brid.</i>	127	— <i>curvirostris</i> , <i>Mitt.</i>	97
— <i>orthostegius</i> , <i>Mont.</i>	127	— <i>cygnicollum</i> , <i>Mitt.</i>	100
— <i>polycarpus</i> , <i>Mitt.</i>	127	— <i>cyperoides</i> , <i>Mitt.</i>	99, 100
<i>Rhizogonium</i> , <i>Brid.</i>	6, 142	— <i>decolor</i> , <i>Mitt.</i>	92
— <i>spiniforme</i> , <i>Br.</i>	142	— <i>denticulatus</i> , <i>Mitt.</i>	104
<i>Sauloma</i> , <i>Hook. f. & Wils.</i>	5, 116	— <i>deplanatus</i> , <i>Mitt.</i>	105
— <i>microcarpa</i> , <i>Mitt.</i>	116	— <i>distichaecus</i> , <i>Mitt.</i>	105
<i>Schistidium apocarpum</i> , <i>Wils.</i>	34	— <i>Donianus</i> , <i>Mitt.</i>	104
<i>Schistomitrium</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	5, 26	— <i>eclinatus</i> , <i>Mitt.</i>	110
— <i>Gardnerianum</i> , <i>Mitt.</i>	26	— <i>erinaceus</i> , <i>Mitt.</i>	110
<i>Schlotheimia</i> , <i>Brid.</i>	5, 53	— <i>erraticus</i> , <i>Mitt.</i>	111
— <i>goniorhyncha</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	53	— <i>erythrocaulis</i> , <i>Mitt.</i>	97
— <i>Grevillcana</i> , <i>Mitt.</i>	53	— <i>extentus</i> , <i>Mitt.</i>	95
— <i>rugifolia</i> , <i>Grev.</i>	54	— <i>extenuatus</i> , <i>Mitt.</i>	112
— <i>sulcata</i> , <i>Griff.</i>	52	— <i>Fabronia</i> , <i>Mitt.</i>	99
<i>Schœnobryum julaceum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	125	— <i>flavescens</i> , <i>Mitt.</i>	93
<i>Sphagnum</i> , <i>Dill.</i>	6, 156	— <i>fulvonitens</i> , <i>Mitt.</i>	109
— <i>acutifolium</i> , <i>Ehrh.</i>	156	— <i>Gardneri</i> , <i>Mitt.</i>	107
— <i>contortum</i> , <i>Wils.</i>	157	— <i>Gedeanus</i> , <i>Mitt.</i>	106
— <i>cuspidatum</i> , <i>Ehrh.</i>	156	— <i>glaucocarpus</i> , <i>Mitt.</i>	113, 114
— <i>cymbifolium</i> , <i>Dill.</i>	156	— <i>glaucovirens</i> , <i>Mitt.</i>	103
— <i>fimbriatum</i> , <i>Wils.</i>	156	— <i>Griffithii</i> , <i>Mitt.</i>	108, 158
— <i>Gedeanum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	156	— <i>Harveyanus</i> , <i>Mitt.</i>	102
— <i>Javense</i> , <i>Brid.</i>	25	— <i>Himalayanus</i> , <i>Mitt.</i>	113
— <i>Junghuhnianum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	156	— <i>Hookeri</i> , <i>Mitt.</i>	108, 114, 158
— <i>Khasianum</i> , <i>Mitt.</i>	156	— <i>humilis</i> , <i>Mitt.</i>	102
— <i>obtusifolium</i> , <i>Griff.</i>	157	— <i>ichnotocladius</i> , <i>Mitt.</i>	99
— <i>subsecundum</i> , <i>Nees</i>	157	— <i>imponens</i> , <i>Mitt.</i>	96
<i>Splachnum</i> , <i>L.</i>	5, 58	— <i>inflexus</i> , <i>Mitt.</i>	92
— <i>angustatum</i> , <i>L.</i>	58	— <i>intricatus</i> , <i>Mitt.</i>	93, 94
— <i>mnioides</i> , <i>Hedw.</i>	58	— <i>Ivorcanus</i> , <i>Mitt.</i>	105
— <i>urceolatum</i> , <i>Br. & Sch.</i>	58	— <i>juliformis</i> , <i>Mitt.</i>	92
<i>Stereodon</i> , <i>Brid.</i>	5, 92	— <i>lacerulus</i> , <i>Mitt.</i>	114
— <i>acutirameus</i> , <i>Mitt.</i>	106	— <i>lætus</i> , <i>Mitt.</i>	107
— <i>albescens</i> , <i>Mitt.</i>	104, 105	— <i>lancifolius</i> , <i>Mitt.</i>	105, 110
— <i>amblyostegus</i> , <i>Mitt.</i>	97	— <i>lanytrichus</i> , <i>Mitt.</i>	112, 158
— <i>angustifolius</i> , <i>Mitt.</i>	106	— <i>leiophyllus</i> , <i>Mitt.</i>	101
— <i>angustus</i> , <i>Mitt.</i>	110	— <i>lepidus</i> , <i>Mitt.</i>	98
— <i>asper</i> , <i>Mitt.</i>	110, 111	— <i>leptocarpus</i> , <i>Mitt.</i>	102
— <i>Assamicus</i> , <i>Mitt.</i>	104	— <i>leptorhynchoides</i> , <i>Mitt.</i>	103
— <i>aureus</i> , <i>Mitt.</i>	94, 99	— <i>leptorhynchus</i> , <i>Mitt.</i>	103
— <i>brachypelma</i> , <i>Mitt.</i>	102, 158	— <i>lignicola</i> , <i>Mitt.</i>	104
— <i>Braunii</i> , <i>Mitt.</i>	106	— <i>longithecæ</i> , <i>Mitt.</i>	104
— <i>brevirostris</i> , <i>Mitt.</i>	94	— <i>luridus</i> , <i>Mitt.</i>	109
— <i>Buitenzorgii</i> , <i>Mitt.</i>	99	— <i>lychnites</i> , <i>Mitt.</i>	114
— <i>cæspitosus</i> , <i>Mitt.</i>	101	— <i>macrocarpus</i> , <i>Mitt.</i>	113, 114

	Page		Page
<i>Stereodon macropodus</i> , Mitt.	106	<i>Stereodon umbratus</i> , Mitt.	113
— <i>micans</i> , Mitt.	114	— <i>venustus</i> , Mitt.	114
— <i>Montagnei</i> , Mitt.	108	<i>Stercophyllum</i> , Mitt.	117
— <i>myurus</i> , Mitt.	107	— <i>Indieum</i> , Mitt.	117
— <i>neekeroides</i> , Mitt.	103	<i>Symblepharis breviseta</i> , Wils.	12
— <i>nemoralis</i> , Mitt.	104	— <i>densifolia</i> , Wils.	24
— <i>Nepalensis</i> , Mitt.	100	— <i>dilatata</i> , Wils.	12
— <i>nictans</i> , Mitt.	98	— <i>Hookeri</i> , Wils.	12
— <i>nubigena</i> , Mitt.	109	<i>Symphiodon Perrottetii</i> , Mont.	110
— <i>orientalis</i> , Mitt.	111	<i>Syntrichia</i> , Brid.	5, 39
— <i>orthothecius</i> , Mitt.	101	— <i>caninervis</i> , Mitt.	39
— <i>paleaceus</i> , Mitt.	103	— <i>princeps</i> , Mitt.	39
— <i>pallescent</i> , Mitt.	99	— <i>ruralis</i> , Brid.	39
— <i>pallidulus</i> , Mitt.	105	— <i>Schmidii</i> , C. Müll.	39
— <i>palustris</i> , Brid.	98	<i>Syrrophodon</i> , Hook. & Grev.	5, 39
— <i>papillatus</i> , Mitt.	113	— <i>croceus</i> , Mitt.	41
— <i>penicillatus</i> , Mitt.	112	— <i>fasciculatus</i> , Hook. & Grev.	41
— <i>Perrottetii</i> , Mitt.	110	— <i>fastigiatus</i>	40
— <i>perspicuus</i> , Mitt.	96	— <i>Gardneri</i> , Schw.	40
— <i>pilosulus</i> , Mitt.	113	— <i>glaucus</i> , Schw.	25
— <i>pinetorum</i> , Mitt.	93	— <i>Griffithii</i> , Mitt.	40
— <i>planulus</i> , Mitt.	111	— <i>heterophyllum</i> , Mitt.	40
— <i>plicatus</i> , Mitt.	106	— <i>Leprieurei</i> , Mont.	40
— <i>polyanthus</i> , Mitt.	93, 94	— <i>longisetaceus</i> , C. Müll.	41
— <i>polymorphus</i> , Mitt.	115	— <i>microphyllum</i> , Hook. & Grev.	39
— <i>præmollis</i> , Mitt.	106	— <i>repens</i> , Harv.	41
— <i>propinquus</i> , Mitt.	96	— <i>revolutus</i> , Doz. & Molk.	39
— <i>prorepens</i> , Mitt.	76, 107	— <i>rigidus</i> , Hook. & Grev.	41
— <i>pseudostriatus</i> , Mitt.	114	— <i>rufescens</i> , Hook. & Grev.	39
— <i>psilurus</i> , Mitt.	112	— <i>spiculosus</i> , Hook. & Grev.	39
— <i>pulehellus</i> , Mitt.	109	— <i>Taylori</i> , Schw.	13
— <i>punctulatus</i> , Mitt.	101	— <i>trachyphyllum</i> , Mont.	40
— <i>renitens</i> , Mitt.	94	— <i>tristichus</i> , Nees	40
— <i>reticulatus</i> , Mitt.	101	<i>Tayloria</i> , Hook.	5, 57
— <i>revolutus</i> , Mitt.	97	— <i>Boryana</i> , Mitt.	57
— <i>rostellatus</i> , Mitt.	100	— <i>Indica</i> , Mitt.	57
— <i>rostratus</i> , Mitt.	102, 103	— <i>Jacquemontii</i> , Schimp.	57, 58
— <i>rubicundus</i> , Mitt.	108, 158	— <i>subglabra</i> , Mitt.	57
— <i>russulus</i> , Mitt.	77, 94	— <i>tenella</i> , Mitt.	57
— <i>sarmentosus</i> , Mitt.	110	<i>Tetraplodon urceolatum</i> , Br. & Sch.	58
— <i>Schreberi</i> , Mitt.	110	<i>Timmia</i> , Hedw.	6, 144
— <i>Schwægrichenii</i> , Mitt.	108, 158	— <i>Austriaca</i> , Hedw.	144
— <i>serrula</i> , Mitt.	114	<i>Tortula</i> , Hedw.	5, 27
— <i>Simlaensis</i> , Mitt.	95	— <i>amplexifolia</i> , Mitt.	29
— <i>Sommerfeltii</i> , Mitt.	114	— <i>angustata</i> , Mitt.	28
— <i>speciosus</i> , Mitt.	95	— <i>angustifolia</i> , Hook. & Grev.	30
— <i>stissophyllum</i> , Mitt.	101	— <i>anomala</i> , Mitt.	28
— <i>subdenticulatus</i> , Mitt.	94	— <i>apieulata</i> , Wils.	30
— <i>subhumilis</i> , Mitt.	102	— <i>Bombayensis</i> , Mitt.	28
— <i>subsimplex</i> , Mitt.	114	— <i>cacuminata</i> , Wils.	38
— <i>succosus</i> , Mitt.	101	— <i>cylindrica</i> , Mitt.	28, 29
— <i>surcularis</i> , Mitt.	112	— <i>cylindrotheca</i> , Mitt.	30
— <i>tanytrichus</i> , Mitt.	158	— <i>Drummondii</i> , Mitt.	27
— <i>taxirameus</i> , Mitt.	105	— <i>duriuscula</i> , Mitt.	27
— <i>tenuirameus</i> , Mitt.	94	— <i>fallax</i> , Wils.	34, 35, 36
— <i>tenuis</i> , Mitt.	113, 114	— <i>flavescens</i> , Hook. & Grev.	29, 30
— <i>Thomsoni</i> , Mitt.	107	— <i>flavescens</i> , Wils.	35
— <i>tristiculus</i> , Mitt.	102	— <i>gregaria</i> , Mitt.	29
— <i>tuberculatus</i> , Mitt.	101, 158	— <i>Indica</i> , Hook.	30
— <i>turgidus</i> , Mitt.	106	— <i>incrimis</i> , Mont.	37

New York Botanical Garden Library

QK545.I5 M5 c.2

Mitten, William/Musci Indiae Orientalis; gen

3 5185 00105 1174