

Symbolae ad Bryologiam Brasiliae et regionum vicinarum.

Auctore Carolo Müller Hal.

1. *Cladastomum subulatum* n. sp.; dioicum, flore masculo solitario turgide capitellato; caules perpusilli tomento radiculoso valde arcte adhaerentes tenuissimi simplices paucifolii gregarie cespitosi; folia dense imbricata in capitulum angustum exeuntia, c basi vaginante ovata in subulam longissimam aristatam falcatulam integerrimam protracta, nervo angusto deplanato aristam totam occupante percurta involutacea, c cellulis angustis in membranam chartaceam incrassatis areolati; perichaetia majora; calyptra majuscula bruchiaea anguste campanulata basi parum laciniata in collum robustiusculum obtusatum glabrum producta chartacea firma (juvenilis); theca ignota.

Habitatio. Brasilia, Serra Itatiaia, in declivibus, 2300 m alt., Decbr. 1895: E. Ulc lg.; dedit 1898.

Cladastomum Ulei differt: cespitibus latis densis, foliis brevioribus lutioribus in acumen subulatum productis atque calyptra multo minore.

2. *Ephemerum capituligerum*; dioicum; caulis minutissimus pallidissime stipitatus striato-cellulosus, apice foliis paucis congestis capitulum laxum gerens; folia minuta, e basi angustissima enervi in laminam anguste lanccolato-acuminatam reflexiusculam apice minute serrulatam producta, e cellulis longiusculis angustiusculis laxis mollibus reticulata; theca subsessilis minutissime globosa. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, in terra humida prope Jacupagua, Aug. 1894: E. Ule leg., dedit 1898.

3. *Ephemerum* (*Pseudephemerum*) *perexiguum* n. sp.; dioicum; minutissimum, sed cespitulos latos dense cohaerentes sordide luteos sistens; caulis simplex perexiguus paucifolius laxè reticulatus pellucidus; folia minuta, inferiora plus minusve reflexa superiora erecta majora, e basi angustiore cellulis latis tenerrimis emarcidis pellucidis reticulata enervi in laminam oblongo-lanccolatam brevissime mucronulatam apice parum denticulatam concavam exeuntia, e cellulis laxiusculis angustis luteis reticulata; theca sub-

sessilis minutissima rubens globosa paulisper apiculata tenuiter membranacea plerumque ad medium disrumpens, sporis majusculis globosis. Calyptra ignota.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Tubarão, in via lapidosa prope Conconhaz, Julio 1889: E. Ule, Coll. No. 605, cum *Bruchia Uleana* nob.

Propter thecam regulariter ad medium disrumpentem sectionem propriam „*Pseudephemerum*“ condidi. Caulis protonema confervoideum non habet.

4. *Mönkemeyera alomifolia* n. sp.; dioica; late cespitulosa perpusilla tenella virenti-lutescens crispula brevissime ramulosa; folia caulina parva densiuscule equitantia vel parum patula, pro ramulo paucijuga, anguste lanceolata plus minusve acuminata interdum subulata falcata, nervo angusto luteo geniculato-flexuoso ante summitatem evanido exarata, margine ob papillas tenerrime crenulata immarginata, e cellulis minutis rotundis opaculis areolata; lamina vera ad medium acuminata subhians; lamina dorsalis ad insertionem folii angustissime oriunda; theca in pedicello longiusculo flavido tenui erecta longe cylindrica exannulata, operculo conico oblique rostellato; peristomii dentes stricti longiusculi anguste lanceolato-subulati scabri asperuli; calyptra angustissime campanulata ob operculum obliquum dimidiato-fissa.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra do Itacolumy, in trancis putridis, Febr. 1892: E. Ule.

A. M. *Uleana* foliis acuminationibus atque theca longiuscule cylindrica oblique operculata differt.

5. *Mönkemeyera Wainioi* n. sp.; tenuiter cespitulosa aeruginoso-viridissima perpusilla simplicissima flaccida flexuosa tenuissima; folia caulina siccitate valde secunda falcata madore planissima remotiuscule disposita frondem elegantissimam sistencia pro plantula majuscula, e basi angustiore in laminam latiore ligulato-acuminatam exeuntia, tenera diaphana immarginata sed tenerrime crenulata, nervo angusto flexuoso luteo ante summitatem abrupto exarata, e cellulis perminutis rotundis ubique areolata; lamina vera medium vix adtingens brevis latiuscula acuminata parum hians; lamina dorsalis ad insertionem folii rotundate oriunda latiuscula; perichaetialia majora ad laminam veram pallescenti-marginatam distinctius crenulatam hiantia incurviuscula; theca in pedicello perbrevis tenero flavo erecta parva sed longiuscula anguste cylindrica; peristomii dentes stricti longiusculi anguste lanceolati rubri asperuli. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Caraça: E. Wainio 1885. Cl. Brotherus misit 1889 sub *Fissidentis* specie; iisdem locis Aprili 1892: E. Ule, Coll. No. 1272.

Muscus pulchellus tenellus, reticulatione folii molli viridi aetate diaphana tenera. A *M. arenaria* differt foliis ligulato-acuminatis atque lamina vera dorsali basi rotundata.

1. Var. *leuconeura*; folia nervo parum crassiore pallidissimo.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, Serra dos Orgãos, in radicibus sylvestribus: E. Ule Dec. 1891 lg., Coll. No. 1224.

2. Var. *mollis*; folia viridissime areolata mollia, dentibus peristomii longiusculis strictissimis, theca parum constricta.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Serra Geral, in terra araucarieti, Majo 1890: E. Ule, Coll. No. 810, sub *Fissidente nanoseto* n. sp.; forma peristomio elegantissima.

6. *Mönkemeyera minutifolia* n. sp.; dioica; gregarie cespitulosae exilis virens valde tenuiter ramulosa; folia caulina densiuscule equitantia plus minusve homomalla falcata madore planiora minuta anguste lanceolato-acuminata acutata, nervo angustissimo strictiusculo pallescente exarata, e cellulis minutissime rotundis scaberulis areolata, margine ob papillas tenerrime crenulata immarginata, lamina vera angusta supra medium folii inaequaliter acuminata; lamina dorsalis supra insertionem folii angustissime oriunda; perichaetalia majora longiora sed similia nec inflata; theca in pedicello perbrevis tenero rubente erecta minuta longiuscule angustissime cylindrica valde constricta, peristomio brevissimo. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, ad truncos arborum montis Tijuca, Octobri 1893: E. Ule, Coll. No. 1075.

E minutissimis atque tenerrimis generis.

7. *Mönkemeyera Uleana* n. sp.; dioica; late cespitulosae perpusilla tenella virenti-flavida crispula brevissime ramulosa; folia caulina parva densiuscule equitantia vel parum patula, pro ramulo ca. 4—6-juga rarius multijuga remotius disposita, anguste lanceolata breviter acuminata, nervo tenui luteo strictiusculo ante summitatem evanido exarata, margine ob papillas tenerrime crenulata, e cellulis minutis rotundatis scabriusculis igitur punctatis areolata; lamina vera supra medium acuminata; lamina dorsalis dense supra insertionem folii angustissime oriunda; laminae omnes immarginatae; perichaetalia majora, basi latiora hiantia; theca in pedunculo perbrevis flavo minuta erecta oblonga exannulata, operculo conico recte rostellato; peristomii dentes perbreves angustissime lanceolati subulati rubri asperuli stricti.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, in truncis arborum ad Bugerbach, Aprili 1888: E. Ule, Coll. No. 243.

Folia perichaetalia ad laminam veram interdum pallescenti-marginata. A *M. alomifolia* differt foliis anguste lanceolatis, lamina vera angustissime oriunda atque theca brevi oblonga nec

longe cylindrica. — Dentes peristomii memorabiliter stricti apud species omnes generis videntur.

8. *Mönkemeyera hians* n. sp.; cespitulosa lutescens perpusilla ramulosa; folia caulina minuta dense equitantia paulisper homomalla madore magis patula anguste lanceolato-acuminata, infra acumen brevissimum plerumque undulatum canaliculato-concava vel involutacea immarginata, nervo angusto luteo in mucronem minutissimum excedente exarata, e cellulis perminutis rotundis subincrassatis vix papillois areolata igitur vix tenerrime crenulata; lamina vera supra medium folii obtuse acuminata plus minusve hians (inflata); lamina dorsalis ad insertionem folii anguste oriunda; theca in pedicello perbrevis tenero flavido erecta minuta breviter oblonga exannulata aequalis nec constricta, opereulo conico subulato recto; peristomii dentes perbreves lanceolati rubri asperuli.

Nanoconomitrium hians Hpe. Hb. 1880.

Habitatio. Africa occidentalis, prope Lagos: Rabenhorst fil. ad saxa legit anno 1879.

9. *Fissidens* (*Semilimbium*) *hemibryodes* n. sp.; dioicus; laxe cespitosus lutescens simplex eleganter flexuose frondosus; folia caulina remotiuscule ca. 20-juga majuscula, anguste longiuscule oblongo-acuminata integerrima, nervo angusto pallido strictiusculo in mucronulum excurrente exarata, e cellulis minutis rotundis plus minusve opacis areolata; lamina vera supra medium folii acuminata ubique limbo pallido crassiusculo circumducta; lamina dorsalis uti apicalis exlimbata ad insertionem folii rotundate oriunda; perichaetia similia longius acuminata; theca in pedunculo breviusculo ascendente rubro erecta mediocris oblonga, opereulo conico longiuscule recte rostrato. Calyptra ignota.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, Serra dos Orgãos, in terra sylvestri, Decembri 1891: E. Ule, Coll. No. 1225; Mte. Corcovado, in terra sylvestri, Julio 1893, sterilis: E. Ule, Coll. No. 1622; Minas Geraës, Ouro Preto in montium faucibus rupestribus, Febr. 1892: E. Ule, Coll. No. 1273; Rio de Janeiro, in terra sylvestri montis Tijuea, Novbr. 1893: E. Ule, Coll. No. 1624.

Quoad laminam folii veram limbatam speciebus Bryoidii (*Fissidentis*) simillimus, igitur nomen triviale. Variat foliis angustioribus acuminatioribus falcatis *Fissidenti Schliephaecki* Brothcr. proximus.

10. *Fissidens* (*Orthothallia*) *pseudo-stipitatus* n. sp.; dioicus; cespites humiles laxissimi rigescentes glauco-virides; caules gregarie aggregati pusilli simplices vel parum ramulosi, basi nudiuscula veluti brevissime stipitati, madore eleganter stricte frondosi; folia caulina densiuscule equitantia angusta longiuscula ligulato-acuminata distincte obtusata integerrima immarginata, e cellulis grossius-

cule rotundis incrassatis areolata cartilaginea, nervo crassiusculo flexuoso pallido aetate luteo ante apicem abrupto carinato-exarata; lamina vera ad medium folii acuminata depressa, dorsalis longe supra insertionem folii angustissime oriunda; perichaetialia similia vix majora; theca in pedicello breviusculo tenui flavo-rubente crecta minuta breviter urceolato-ovalis macrostoma brevicolla, operculo e basi conico-cupulari recte subulato; peristomii dentes carnosii rubri incurvi.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, insula São Francisco, montes Laranjeira, ad rupes, Junio 1885: E. Ule, Coll. No. 60, c.; insula Sa. Catharina, ad rupes fontis in radicibus sylvae prope St. Antonio, Oct. 1886: idem, Coll. No. 80; Desterro, in lapidibus humidis rivuli, Junio 1886: idem, Coll. No. 82; ad flumen Itajahy, in lapidibus ad rivulum sylvestrem; Maio 1886: idem, Coll. No. 83.

A *F. longifalcato* proximo differt caule simpliciore breviori, foliis robustioribus distincte obtusis grossius areolatis et theca ampullacea.

11. *Fissidens* (*Orthothallia*) *longifalcatus* n. sp.; dioicus; cespites late expansi nitido-virides; caulis breviusculus, innovando breviter ramulosus; folia caulina cartilaginea dense equitantia falcata, madore stricta angusta longiuscula linearia ligulato-acuminata brevissime mucronata vel obtusiuscula parum carinata, nervo angusto pallido ante apicem abrupto exarata, e cellulis minutissime rotundis membranam firmam sistentibus arcolata, integerrima immarginata; lamina vera perangusta depressa ad medium folii acuminata, dorsalis longe supra insertionem folii angustissime oriunda; perichaetialia similia vix majora; theca in pedicello brevi tenui rubente flexuoso crecta minuta breviter oblonga aequalis, peristomio brevi incurvo; operculum et calyptra ignota.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, in declivibus sylvestribus montis Tijuca, Aprili 1893, c. fr. supramaturis: E. Ule, Coll. No. 1043; in iisdem locis Junio 1887: idem, Coll. No. 217.

Ex affinitate *Fissidentis* glaucescentis Hsch. et *Fissid. pseudo-stipitato* similimus, foliis acuminatioribus vix obtusulis primo visu jam distinctus.

12. *Fissidens* (*Bryoidium*) *subnutans* n. sp.; dioicus; laxe gregarius breviusculus flexuosus viridis simplex remotifolius; folia frondem elegantem madore densiusculam sistentia latiuscula breviuscula, e basi latiore oblongo-acuminata, limbo crassiusculo pallido plus minusve flexuoso vel undulato interdum breviter ramuloso ubique circumducta integerrima, nervo pallido geniculato crassiusculo in mucronem brevem excedente exarata, e cellulis minutis rotundis incrassatis pallide viridibus indistinctis occultis areolata; lamina vera ad medium folii acuminata, dorsalis ad insertionem folii

rotundato-oriunda; perichaetialia similia vix majora; theca in pedicello perbrevis ascendente rubro tenui apice arcuato nutans parva oblonga aequalis, dentibus peristomii incurvis rubris.

Habitatio Brasilia, Rio de Janeiro, Mte. Corcovado, in trunculis arborum sylvestrium, Nov. 1893 parcc fructificans: E. Ule, Coll. No. 1623.

13. *Fissidens* (*Bryoidium*) *rufinervis* n. sp.; dioicus; gregarie cespitosus perpusillus partibus omnibus exiguis 6—8-folius simplicissimus; folia minuta, stricta anguste lanceolato-acuminata integerrima longiuscula ubique limbo angusto circumducta, partibus omnibus aetate dilute rufescentia, nervo pro foliolo distincto in mucronulum excedente exarata, e cellulis minutis hexagonis pellucidis reticulata; lamina vera ad medium folii acuminata, dorsalis ad insertionem folii angustissime oriunda; perichactialia omnium majora; theca in pedicello breviusculo pro plantula longiusculo tenui rubente strictiusculo erecta minute humore oblonga, operculo conico rectiusculo-rostrato, calyptra conico-dimidiata glabra; peristomii dentes minuti incurvi.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, in declivibus rupium, Aug. 1893 c. fr.; E. Ule, Coll. No. 1045; in sylva versus Govea, Majo 1893: idem, Coll. No. 1629.

A *F. pseudo-bryoide* Schlicph. partibus omnibus aetate rufescentibus praesertim nervo rubro facile distinguendus. Theca siccitate valde coarctata ore dilatata infundibuliformis. Caeterum partes omnes folii primum pallidae sunt.

14. *Fissidens* (*Bryoidium*) *opacus* n. sp.; caulis-breviusculus simplex eleganter frondosus; folia caulina laxiuscule disposita longiuscula apice terebellato-crispatula recurviuscula, madore planissima apice semitorta vel stricta majuscula, anguste oblongo-acuminata, limbo pallescente crassiusculo integerrimo ubique circumducta, nervo pallescente crassitudine limbum adaequante in mucronem brevem excurrente carinato-exarata, e cellulis minutissimis rotundis viridibus valde opacis areolata; lamina vera ad medium folii acuminata crassius limbata, dorsalis ad insertionem folii oriunda indistincte rotundata. Caetera ignota.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, in terra sylvae montis Tijuca, Oct. 1893, sterilis: E. Ule, Coll. No. 1621.

Foliis valde opaco-areolatis crassius pallide limbatis longis acutatis facile distinguendus.

15. *Conomitrium* (*Weberiopsis*) *Generalium* n. sp.; dioicum; cespituli pusilli luteo-virides laxi; caulis brevis simplex paucifolius; folia 3—6-juga stricta laxa equitancia, e basi angustiore ovata plus minusve recte acuminata acutata integerrima immarginata planiuscula, nervo breviusculo, indistincto ad medium folii

dissoluto carinato-exarata, e cellulis prosenchymaticis laxiusculis pallide luteis utriculo tenero repletis reticulata; lamina vera ad medium acuminata, dorsalis ad insertionem folii anguste oriunda; perichaetalia vix diversa; theca in pedicello longiusculo tenuissimo flavido flexuoso erecta longiuscula anguste cylindrica aequalis, siccitate ore coarctato dilatata, ochracea tenera, operculo recte rostrato; peristomii dentes breves rubri incurvi involuti; calyptra conica glabra.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra de Caraça, in sylvâ „auf Termitenbauten“, Martio 1892: E. Ule, Coll. No. 1044; ibidem in terra itacolumitica, „in einem Capão“, Febr. 1892: idem, Coll. No. 1278.

A Conomitrio prosenchymatico foliis immarginatis jam differt.

16. *Conomitrium* (Weberiopsis) *commutatum* n. sp.; dioicum, perpusillum virens simplex paucifolium; folia 4—6-juga breviuscula anguste oblongo-acuminata integerrima immarginata basi angustiora flaviuscula plana, nervo crassiusculo stricto distincto elongato ante apicem evanescente intense ferrugineo-flavo teretiusculo exarata, e cellulis prosenchymaticis permollibus veluti conflatis luteis laxis reticulata; lamina vera ad medium acuminata, dorsalis ad insertionem folii anguste oriunda; perichaetalia vix longiora; theca in pedicello brevi ascendente rubro flexuoso erecta minuta anguste cylindrica ore coarctata madore aequalis; peristomii dentes breves involuti rubri. Caetera nulla.

Conomitrium assimile Hpe. nec vera sp. in schedulis.

Habitatio. Brasilia, prov. São Paulo, prope Apiaby: J. Puig-gari 1878.

A *Conomitrio* *Generalium* foliorum nervis toto coelo diversum.

17. *Conomitrium* (Weberiopsis) *prosenchymaticum* n. sp.; dioicum; late expansum pusillum simplex virens; folia ca. 5—7-juga siccitate jam planissima latiuscula stricta, e basi angustiore ovato-acuminata acutata integerrima sed plus minusve rubro-vel flavocincta, e cellulis prosenchymaticis laxis leptodermis veluti emarcidis majusculis luteo-albescentibus reticulata, nervo elongato ferrugineo ante apicem tenuiter evanescente exarata; lamina vera ad medium folii acuminata, dorsalis ad folia infima vix vel longe supra basin angustissime evoluta ad folia superiora basi folii anguste oriunda; perichaetalia similia; theca in pedicello brevi rubro flexuoso erecta angustissime cylindrica ore constricta madore aequalis, operculo recto rostrato, calyptra conica glabra; peristomii dentes breves rubri involuti.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, insula São Francisco, in Laranjeira-montibus, ad terram sylvestrem, Aug. 1884: E. Ule,

Coll. No. 59; Colonia Blumenau, in terra sylvestri, Sept. 1888: idem, Coll. No. 263; Serra Geral, in declivibus prope Minas, in terra sylvestri, Sept. 1890: idem, Coll. No. 611.

Musculus pulcherrimus praesertim forma foliis rubrocinctis.

18. *Conomitrium* (Weberiopsis) *elachistophyllum* n. sp.; dioicum; gregarium liliputanum tenerrimum simplicissimum; folia pauca minuta 5—6 laxè disposita ligulato-lanceolata mucronata parum introrsum curvata integerrima nec immarginata nec limbata, nervo angusto ante summitatem abrupto teretiusculo stricto exarata, e cellulis paucis rhomboideo-hexagonis laxis pellucidis parvis ampliusculis proprio-reticulata; lamina vera appressa indistincta ad medium folii acuminata, dorsalis ad insertionem folii angustissime oriunda; perichaetia omnia majora; theca in pedicello pro plantula longo tenuissimo tenerrimo flavo flexuoso erecta minutissima angustissime oblonga; peristomii dentes breves involuti rubri; operculum e basi cupulata recte subulato.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Brusque, in terra sylvestri humida, Majo 1886: E. Ule; ad flumen Itajahy in terra sylvestri, Majo 1886: idem, Coll. No. 88.

E minutissimis generis species valde propria elegantissima, tenuitate atque minutie partium omnium, denique reticulatione pachyderma molli elegante facillime cognoscenda.

19. *Conomitrium* (*Alomidium*) *minutipes* n. sp.; dioicus; exiguus gregarie cespitosus lutescens paucifolius; folia 2—3-juga minuta dense equitancia apice patula irregulariter disposita, e basi angustata oblonga in laminam reflexiusculam latiusculam ligulato-obtusam vel indistincte brevissime acuminatam exeuntia, nervo angusto geniculato flavido vel dilute ferrugineo ante apicem abrupto carinato-exarata, margine ob papillas tenerrima crenulata, e cellulis rotundis parvis subopacis arcolata; lamina vera angusta minuta supra medium folii acuminata; lamina dorsalis longe supra insertionem folii angustissime oriunda; theca in pedicello per brevi rubro minuta erecta oblonga pachyderma interdum verruculosa exannulata, operculo e basi planiuscula protuberante recte rostellata; peristomii dentes tenerrimi angustissimi per breves, e basi lineari brevi rubra in crura bina tenuissime capillaria antennidentia fissi.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraes, Serra Ouro Preto, regione itacolumitica, „an einem Termitenbaue“, Febr. 1892: E. Ule, Coll. No. 1271.

E minutissimis, sed pro plantula robustiusculum theca firma pachyderma. Calyptram non vidi, quoad operculum autem rectum conica erit.

20. *Conomitrium* (*Alomidium*) *obtusatulum* n. sp.; dioicum; caulis pusillus simplex gregarie vixens minute frondosus,

fertilis paucifolius sterilis magis polyphyllus angustus viridissimus brevifolius; folia densiuscule cquitantia parva anguste oblonga ligulato-acuminata plus minusve obtusiuscula integerrima nec marginata nec limbata planiuscula, e cellulis minutis rotundis opacis viridibus areolata, nervo angusto pallido ante apicem abrupto carinatulo-exarata; theca in pedicello breviusculo flavido tenuissimo minuta erecta oblonga brevicolla tenera, operculo conico recte rostrato, calyptra conica operculum vix obtgens glabra; peristomii dentes breves angusti teneri rubri involuti.

Habitatio. Brasilia, Goyaz, Mossamedes, in declivibus sylvestribus, Januario 1893: E. Ule, Coll. No. 1520.

Conomitrio minutipedi proximum, sed theca tenera atque pedunculo longiore tenuissimo in capsulam sensim exeunte facile distinguendum.

21. *Conomitrium (Alomidium) trichopodium* n. sp.; dioicum; caulis perpusillus amoene viridis cespitosus simplex; folia caulina frondem elegantem strictiusculam sistencia pellucida vel pallescentia dense equitantia anguste ligulata longiuscule acuminata, ob papillas verruciformes margine valde crenulata, e cellulis grossiuscule rotundis incrassatis unipunctatis areolata, nervo pallido crassiusculo flexuoso ante summitatem brevissime mucroniformem abrupto exarata planissima; lamina vera supra medium folii acuminata, dorsalis ad insertionem folii angustissime oriunda; theca in pedunculo saepius ascendente longiusculo flavido flexuoso tenuissime capillari minuta erecta breviter anguste cylindrica tenera aequalis exannulata, operculo minutissimo recte rostellato, calyptra ubique tenuiter asperula conica; peristomium minutum breve rubrum, dentibus antennidentibus apice in crura divergentia tenerrima fissis.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janciro, Mte. Corcovado, ad aqueductum, Octobri 1893: E. Ule, Coll. No. 1626, 1628.

Flos masculus minutissimus paucifolius in radicibus musci, foliis valde crenulatis. Species elegans.

22. *Conomitrium (Alomidium) perpygmacum* n. sp.; gregarie cespitosum humilissimum lutescens simplicissimum paucifolium; folia minuta ca. 4—6 in capitulum minutum congesta e basi anguste oblonga lanceolato-acuminata acutata, nervo pro plantula crassiusculo rufo in mucronem tenuem excedente exarata integerrima nec marginata nec limbata, e cellulis parvis laxis firmis rufescentibus rhomboideo-hexagonis reticulata lamina vera indistincta ad medium acuminata, dorsalis ad insertionem folii angustissime oriunda; theca in pedicello brevissimo tenuissimo rubro campylopo-dioideo minuta erecta oblonga tenera, operculo conico recte rostrato; peristomii dentes breves rubri involuti.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, in terra sylvestri, Aug. 1893: E. Ule, Coll. No. 1625.

Conomitrio clachistophyllo proximum et simillimum, sed minutie atque teneritate partium omnium jam refugiens.

23. *Entosthodon* (*Amphoritheca*) *Uleanus* n. sp.; monoicus; late cespitosus lutescens pusillus; caulis paucifolius rosulatus simplex; folia ca. 10 longiuscula angustiuscula crispata, humore erecto-patula plus minusve complicata, e basi longiuscule spathulata in laminam anguste oblongo-acuminatam mucronatam serrulato-denticulatam producta, nervo angusto flavido supra medium dissoluto carinato-exarata, cellulis marginalibus longioribus angustioribus pseudo-limbatula, e cellulis firmiusculis magis longioribus quam amplis laxis chlorophyllosis basin versus laxioribus majoribus grosse reticulata; theca in pedunculo breviusculo tenui flavo-rubente erecta minuta ampullaceo-oblonga submacrostoma nuda, calyptra dimidiata basi fissa glabra.

Habitatio. Brasilia, insula S. Francisco, ad latera viarum, Aug. 1884: E. Ule, Coll. No. 27; insula Sa. Catharina, in terra montis Flaggenberg, Aug. 1886: idem, Coll. sine No.; solo limoso in fossis prope Joinville, Junio 1888: idem, Coll. No. 11; Blumenau, in declivibus viarum, Junio 1888: idem, Coll. sine No.; Serra do Mar, ad marginem sylvae Bona Vista, 900 m alt.: idem Decbri 1886; Serra do Oratorio, Aprili 1889: idem, Coll. No. 419, sub *E. serrae* n. sp.

Ab *E. apiahyensi* proximo simillimo differt foliis angustioribus longius acuminatis operculoque apiculato.

24. *Entosthodon* (*Amphoritheca*) *apiahyensis* n. sp.; monoicus; gregarie cespitosus perpusillus lutescens simplex paucifolius; folia ca. 5 in rosulam congesta latiuscula, e basi perbrevis angustiore in laminam late ovatam breviter acuminatam maxime breviter mucronatam producta, superne cellulis marginalibus angustis brevibus prominentibus serrulato-denticulata, nervo pallido angusto ante apicem dissoluto carinato-concava, e cellulis majusculis amplis hexagonis pellucidis basi longioribus laxioribus grosse reticulata; theca in pedunculo longiusculo tenui flavo-rubente erecta minuta ovalis vel magis oblonga, operculo minuto cupulato obtusissimo, peristomio nullo.

E. Bonplandii Hpe. in *Musc. Apiahyensibus* Puiggarii, nec Brid.

Habitatio. Brasilia, S. Paulo, Apiahy: J. J. Puiggari 1879; Rio de Janeiro, sine loco speciali: Glaziou in *Hb. Hpe.* No. 9250, 9285; in monte Tijuca ad marginem viarum, Oct. 1893: E. Ule, Coll. No. 1076; Rio de Janeiro, in terra ad aquae ductum, Julio 1887: idem, Coll. No. 208 sub *E. dentilimbato* n. sp.

E. Bonplandii differt foliis grosse serratis crassinervibus atque theca obovali secundum descriptionem Bridelii.

25. *Entosthodon* (*Amphoritheca*) *obtusifolius* n. sp.; monoicus; perpusillus subsimplex paucifolius; folia in rosulam congesta ca. 6 pro plantula majuscula, e basi breviter spathulata in laminam late ovatam rotundate obtusissimam producta, inferiora minora magis orbicularia, nervo latiusculo laxo reticulato ante apicem dissoluto ferrugineo carinato-exarata, concava vel complicato-concava vel convolutacea, e cellulis majusculis firmis amplis laxis reticulata integra; theca in pedunculo tenui longiusculo flavo-rubente strictulo erecta minuta gymnostoma, e collo brevi anguste cylindrico-oblonga, operculo minuto cupulato obtusissimo.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Ouro Preto, in declivibus, Januario 1892: E. Ule, Coll. No. 1310.

Species ob folia valde obtusata jam prima inspectione propria pulcherrima.

26. *Entosthodon* (*Euentosthodon*) *obtuso-apiculatus* n. sp.; monoicum; cespituli humiles laxo cohaerentes lutescentes; caulis subsimplex vix semi-pollicaris flexuosus paucifolius; folia siccitate valde crispata, madore inferiora valde reflexa superiora erecto-patula, e basi spathulata longiuscula late complicate ovata in acumen brevissimum plus minusve obtusatum et brevissime obtuso-apiculatum excurrentia, ad marginem serie duplicata cellularum angustiorum densiorum limbatula apicem versus cellulis dense aggregatis obliquis protuberantibus serrulata, nervo angusto viridi deinceps purpurascente ante acumen dissoluto exarata, e cellulis firmiusculis laxis utriculo primordiali repletis hexagonis majusculis basin versus majoribus grosse reticulata; theca in pedunculo tenui flavido-rubente mediocri erecta parva, e collo brevissimo oblonga ante orificium constricta madore aequalis; peristomii dentes remoti angustissime lanccolato-subulati rufi. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, in declivibus viarum prope Tubarão, Aug. 1889: E. Ule, Coll. No. 634, sub *Physcomitrio*.

27. *Physcomitrium convolutaceum* n. sp.; monoicum; late cespitosum viride; caulis pusillus simplex rosulato-foliosus; folia crispata madore erecto-patula plus minusve complicata vel involutacea vel apice recurva, e basi longiuscula spathulata in laminam valde inaequaliter ovatam breviter acuminatam producta, tenera vel emarcida, margine cellulis longioribus limbulum sistentibus protuberantibus denticulata vel serrulata, nervo angusto pallido vel rufulo flexuoso ante summitatem dissoluto exarata, e cellulis magnis teneris laxis amplis pellucidis basin versus longioribus laxioribus reticulata; theca in pedunculo brevi tenui flavo deinceps rubente erecta minuta, e collo brevi ampullaceo-urnigera macrostoma, operculo recte rostratulo, calyptra tenera albida glabra; sporae magnae globosae aureae.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, Corevea bona, ad vias sylvestres, Aug. 1893: E. Ule, Coll. No. 1048; Minas Geraës, Caraça, in solo sylvestri, Martio 1892: idem, Coll. No. 1308.

A *Ph. sylvestri* differt foliorum formatione.

28. *Physcomitrium flavum* n. sp.; monoicum; pusillum cespitosum flavum; caulis simplex paucifolius subrosulatus; folia parvula erecto-patula siccitate complicata nec crispula, e basi pro folio longiuscula angustata sensim oblongo-ovata breviter acuminata, cellula unica mucronata, firmiuscula parum carinato-concava, superne cellulis protuberantibus majusculis grosse serrata, nervo angusto laxe celluloso supra medium dissoluto exarata, e cellulis magnis laxis flavissimis pachydermis amplis hexagonis basin versus longioribus laxioribus grosse reticulata; theca in pedunculo breviusculo tenui rubente erecta parvula, e collo brevissimo oblonga macrostoma, humore ampliusculo-urnigera. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Tubarão, in viris cavis, Sept. 1889: E. Ule, Coll. No. 589.

Foliis e basi angustata anguste ovatis firmis laxe cellulosis flavissimis atque theca parvula oblongo-ampullacea prima inspectione species propria pulchra.

29. *Physcomitrium sylvestre* n. sp.; monoicum; perpusillum cespitosum; caulis simplex paucifolius robustiusculus; folia majuscula erecto-patula, e basi spathulata late ovata in acumen brevissimum cellulis laxis erectis protuberantibus serrato-dissolutum producta complicatula tenera, nervo angusto dilute ferrugineo ante apicem evanido vel in mucronem excedente exarata, e cellulis teneris utriculo primordiali, tenero repletis mediocribus basin versus longioribus laxioribus reticulata, theca in pedunculo perbrevis rubente erecta majuscula, e collo brevi amplo-urnigera fusca, operculo conico in rostrum breve crassum rectum obtusum producto, calyptra glabra; sporae magnae globosae.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, in viis sylvestribus montanis Serrae do Oratorio prope Orleans, Sept. 1889: E. Ule, Coll. No. 540; Tubarão, in solo culto, Octobri 1889: idem Coll. No. 591, forma teneriore (sub *Physcomitrio nano*); Serra Geral, in terra araucarieti, Majo 1890, sterile: E. Ule, Coll. No. 821 (sub *Ph. nano*).

Physcomitrii platyphylli veluti diminutiva species, parvitate surculi atque reticulatione minore primo visu diversum.

30. *Physcomitrium serricolum* n. sp.; monoicum; perpusillum cespitosum vel gregarium; caulis perbrevis paucifolius; folia e basi longiuscula spathulato-ovata breviter acuminata mucronata, margine cellulis longioribus angustioribus veluti angustissime marginatis serrulata flaccidissima, nervo angustissimo flexuoso ante summitatem

dissoluto exarata, e cellulis firmiusculis pellucidis ampliusculis hexagonis basin versus longioribus angustioribus laxis pellucidissimis reticulata; theca in pedicello brevi tenui rubente erecta minuta, e collo perbrevis oblonga siccitate pyriformi-constricta, operculo minuto planiuscule cupulato, calyptra glabra.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Serra Geral, in terra, Febr. 1890: E. Ule, Coll. No. 820; Serra Geral, Campo de Capivare, Aprili 1891: idem, Coll. No. 1006, fructibus magis entosthodontaceis plerumque oblongis.

31. *Physcomitrium platyphyllum* n. sp.; monoicum; cespites laxissimi pollicares virides ditissime fructiferi; caulis altiusculus gracilescens laxifolius flexuosus flaccidus; folia crispula madore erecto-patula mollia, e basi longiuscula spathulata late ovata in acumen brevissimum laxe reticulatum e cellula unica majuscula compositum mucronatum excurrentia complicato-concava, margine superiore cellulis protuberantibus majusculis erectis obtuse serrulata, nervo angusto ante summitatem dissoluto exarata, e cellulis magnis laxis pellucidis parum chlorophyllosis amplis hexagonis basin versus multo majoribus longioribus laxissimis reticulata; theca in pedunculo longiusculo tenui flavido deinceps rubente erecta parva, sed e collo amplo-urnigera brevis, operculo conico acutiusculo, calyptra minuta sed capsulam juvenilem superante albida tenera glabra.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Tubarão, in fossis, Julio 1890: E. Ule, Coll. No. 941; in declivibus fluminis Tubarão, Sept. 1890: idem, Coll. No. 942; in solo paludoso prope Conconhaz, Sept. 1889: idem, Coll. No. 588.

Planta plerumque ramulosa, e loco natali variabilis foliis plus minusve longius acuminatis.

32. *Mnium* (*Eumnium*) *rhynchomitrium* n. sp., synoicum; cespites latissimi viridissimi stolonibus crispifoliis intricati; caulis breviusculus ca. uncialis apice rosulatus nec tomentosus; folia caulina e basi perbrevis angustata longe latiuscule decurrente excisa late oblongo-ovata rotundata obtusata pro more profundius emarginata, nervo latiusculo pallido breviter excedente acute apiculata, limbo latiusculo pallido e basi fere usque ad apicem breviter obtusate acute denticulata, e cellulis densis parvis hexagonis firmis granulis chlorophyllosis minutis repletis basi multo majoribus longioribus laxis reticulata; perichaetia intima pauca minuta obsolete limbata et denticulata; thecae plerumque plures in pedunculis breviusculis purpureis inclinatae vel nutantes parvae ovoides olivaceae vel ochraceae ore aureo-annulata, operculo conico oblique rostrato ochraceo, calyptra angusta longe subulata apice aciculari valde sursum uncinata; peristomium robustum: dentes externi lati valde cristati lutei, interni flavii percarinati ad

carinam majusculè rotundato-hiantes appendiculato-subulati, ciliis interpositis binis teneris appendiculatis.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Serra Geral, ad rupes et truncos delapsos araucarieti, Majo 1890, c. fr. maturis ditissimis; E. Ule, Coll. No. 652; Serra do Oratorio, in lapidibus declivium, Aprili 1890, c. fr. junioribus: E. Ule, Coll. No. 420; Pedras Grandes, ad truncos putridos, Junio 1891, c. fr. maturis, forma foliis apice vix marginatis obtusiusculè denticulatis: idem, Coll. No. 1113 sub Mnio marginatulo; Tubarão, in sylva, Julio 1890: idem, Coll. No. 943; Concehaz pr. Tubarão, in truncis putridis, Sept. 1889: idem, Coll. No. 592, forma longè repens sterilis, foliis minoribus, fructibus minoribus plerumque singularibus, calyptra breviorè minus uncinata, sub Mnio fluviatili, quoque in colonia Blumenau, ad lapides rivuli Mulde, Julio 1888, sterilis, denique in rivuli saxis montis Corcovado prope Rio de Janeiro, Aug. 1887, sterilis, pariter longè repens: idem, Coll. No. 211; S. Paulo, Apiahi Junio 1877: J. J. Puiggari in Hb. Geheeb, sub Mnio rostrato var. Americano, in Hb. nostro sub Mnio pluriseti, forma pedunculis multo longioribus valde arcuato-flexuosis; Minas Geraës, Ouro Preto, ad truncos, Aprili 1892: E. Ule, Coll. No. 1311, sub Mnio crispello, forma pedunculis perbrevibus sed calyptra uncinato-subulata; Serra de Caraça, in sylva, Martio 1892 sterilis: idem, Coll. No. 1312; Rio de Janeiro, ad truncos arborum montis Tijuca, Decbr. 1893: E. Ule; Coll. No. 1640; in monte Corcovado, ad aquae ductum, Nov. 1893, sterile: idem, Coll. No. 1639.

33. *Mnium* (*Eumnium*) *acuminatissimum* n. sp.; cespites teneri e viridissimo rufescentes humiles stolones graciles bryoideos simplices unciales teneros remotifolios exmittentes; folia caulina in axi purpurascente tenui disposita, e basi breviter excurrente excisa ovata in acumen plus minusve longum recurvatum nervo angusto flavido excedente cuspidata, limbo angusto flavido apice tenuiter simpliciter denticulata, e cellulis parvis densis firmis perfecte mniioideis basin versus majoribus laxiusculis infima basi aureis reticulata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, in declivibus humidis sylvestribus montis Tijuca, Sept. 1893: E. Ule, Coll. No. 1644.

Species distincta, foliis angustissime limbatis vix denticulatis acuminatis facile cognoscenda.

34. *Dieranum* (*Campylopodes capituliferi*) *scopelliformis* n. sp.; cespites humiles semipollicares pallide virides pulverulenti inferne densi; caulis tenuis flexuosus apice falcatus parum ramulosus; folia caulina laxiusculè patula crispatulo-falcata, madore erecto-falcata parvula, e basi cellulis alaribus magnis laxis purpurascentibus vel albescentibus emarcidis in ventrem auriculatum majus-

culum leniter dispositis ornata in laminam lanceolatam falcato-subulatam plus minusve convolutaceam apice parum distincte denticulatam attenuata, nervo angustiusculo laxo striato-reticulato subulam totam fere occupante percursa levissima, e cellulis ellipticis incrassatis basin versus magis quadratis areolata; perichaetia similia; theca in pedunculo flexuoso vel reflexo flavo glabro erecta, e basi strumulosa ovata sulcata, operculo subulato obliquo, calyptra basi angustata ciliis tenuibus hyalinis glabris strictis fimbriata, peristomium normale.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Serra do Oratorio, in trunco vetusto, Sept. 1889: E. Ule, Coll. No. 706.

Statura humili, surculo scopellaceo-uncinato, foliis falcatis angustiusculis grosse auriculatis facile distinguenda species, apice capitulaceo-ramosa.

35. *Dicranum* (*Campylopodes capituliferi*) *orthopodium* n. sp.; cespites bipollicares lato-pulvinati viridissimi inferne ferruginei teneri densiusculi sed laxo cohaerentes; caules erecti parallelo-adhaerentes graciles dichotome ramosi, ramis apice brevissime ramulosis tenuiter setoso-foliosis; folia caulina laxiuscule disposita longiuscula angusta subcrispata madore stricta patula, inter axillas brunneo-tomentosa, e basi angusta cellulis alaribus minusculis paucis parenchymaticis purpureis planis vel opaco-purpureis prominentibus parum ventricosus ornata in laminam anguste lanceolatam longiuscule subulatam apice parum tenuiter denticulatam attenuata, nervo angusto lamellosa-striato subulam totam occupante percursa, e cellulis minutis rotundis basi quadratis areolata; perichaetia longius subulata; theca in pedicello recto tenui flavido glabro madore flexuoso erecta minute ovalis sulcata, operculo conico oblique rostrato rubro, calyptra basi prominente in fimbriis breves hyalinas strictas fissa; annulo revolubili, peristomio normali.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, ad marginem Serrae Geral, Febr. 1890: E. Ule, Coll. No. 832.

Ex habitu ad *Dicranodontia* accedens.

36. *Dicranum* (*Campylopodes capituliferi*) *pseudo-brachymitrium* n. sp.; cespides unciales pulvinati robusti pallide virides vel lutescentes densiusculi inferne purpurascens laxo cohaerentes; caulis inferne simplex tenuior apicem versus in ramulos perbreves appressos fasciculatim divisus robustiusculus strictiusculus dicitur fructiferus; folia caulina dense imbricata sed subhorrida madore parum erecto-patula breviter, e basi longe fibrosa cellulis alaribus paucis planissimis fusciculis indistinctis praedita late lanceolata breviter robuste acuminata apice solum margine parum serrata dorso laevia, nervo lato dimidium folii basalis superne laminam totam occupante laxo reticulato-striato percursa, e cellulis incrassatis parvis

ellipticis basin versus longis angustis pellucidis plus minusve laxis areolata; perichaetia longe subulata; theca in pedunculo brevi valde flexuoso reflexo flavido crassiusculo erecta parva, e collo brevissimo exstrumoso anguste oblonga sulcata, operculo longe oblique rostrato rubro, calyptra glabra basi in fimbrias dense aggregatas hyalinas nodosulas mediocres divisa.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra Itatiaia, 2000 m alt. in declivibus, Martio 1894: E. Ule, Coll. No. 1804, ibidem ad truncos, 2300 m alt. eodem die: idem, Coll. No. 1803.

Campylopodi brachymitrio Geh. & Hpc. simillimus, sed haec species foliis multo brevioribus angustioribus atque calyptra basi integra recedit.

37. *Dicranum* (*Campylopodes capituliferi*) *caldense* n. sp.; cespites supra bipollicares robusti lutescentes inferne ferruginci radiculosi laxi, caulis elongatus innovando pluries rosulaceo-prolifer et in ramulos similes divisus apice in caudam brevem penicillatam plus minusve latam abruptulam excurrentem; folia caulina in axi ipso dense imbricata in rosula plus minus recurva in apice erecto-patula saepius secundula robustiuscula, madore laxe patula strictiuscula breviuscula, e basi cellulis alaribus permultis magnis laxis purpureis in auriculam magnam ventricosam vel planiusculam saepius valde prominentem congestis maxime eleganter ornata in laminam latiuscule lanceolatam robuste acuminatam superne margine et dorso serratam producta, nervo latissimo sed solum $\frac{2}{3}$ laminae occupante valde lamelloso-striato percursa, e cellulis incrassatis membranam diaphanam sistentibus ellipticis basi infima majoribus quadratis vel rectangularibus magis pellucidis areolata, superne plus minus convolutacea. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, prope Caldas: Hb. G. Reichenbach 1872.

Musci speciosus, cellulis alaribus, nervo maxime lamelloso atque habitu prima fronte distinctus.

38. *Dicranum* (*Campylopodes capituliferi*) *perfalcatus* n. sp.; cespites 1—2-pollicares laxissimi e viridi lutescentes vel aurescentes; caulis aequaliter gracilis teretiusculus maxime arcuato-flexuosus in ramulos similes valde uncinato-falcatos parce divisus; folia caulina dense imbricata secunda humore falcata, inter axilla rubro-radiculosa, e basi angusta fibrosula cellulis alaribus paucis parvis parenchymaticis opaco-purpureis in maculam triangularem dispositis ornata in laminam anguste lanceolatam longe falcato-acuminatam carinatam tenuiter denticulatam dorso tenero-asperam attenuata, nervo lato brevissime lamelloso-striato percursa, e cellulis incrassatis luteis minutis rotundis diaphanis basi minusculis tenuiter quadratis areolata. Caetera desunt.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, ad marginem Serrae Geral, in sylva, Aprili 1891, sterile: E. Ule, Coll. No. 1124.

Ramificatione maxime uncinata foliisque valde secundis falcatis species jam pulchra distinctissima.

39. *Dicranum* (*Campylopodes capituliferi*) *ventrialare* n. sp.; cespites unciales pallide virides inferne ferruginei laxè cohaerentes; caules robustiusculi flexuosi apice rectè vel curvate penicillati indistinctè capituligeri in ramulos perbreves appressos divisi; folia caulina densiuscule imbricata madore erecto-patula, e basi purpurea cellulis alaribus magnis laxis in auriculam minutam triangularem plus minusve opaco-purpuream prominentem congestis ornata in laminam lato-lanceolatam breviuscule acuminatam superne ubique serrulatam strictam producta, nervo lato laxè lamelloso-striato laminam superiorem fere totam canaliculatam occupante, percursa, e cellulis ellipticis in membranam scariosam lutescentem conflatis areolata; perichactalia longe subulata strictiuscula tenuiter ubique serrulata; theca in pedunculo brevi stricto nec campylopodiaceo tenui flavo apice parum ruguloso erecta parva obovata sulcatula exstrumosa, operculo conico longe oblique rostrato rubro, calyptra longiuscula fimbriis longiusculis hyalinis subflexuosis ciliata glabra; peristomio normali.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra Ouro Preto, in rupibus, Febr. 1892: E. Ule, Coll. No. 1056, 1347; Serra Itabira de Campo, ad truncos arborum, Febr. 1892: idem, No. 1349; ibidem: idem, Coll. No. 1356; Caraça, in solo arenario, Martio 1892: idem, Coll. No. 1350.

Cellulis alaribus triangularibus opacis valde prominentibus foliisque madore strictis facile distinguenda species.

40. *Dicranum* (*Campylopodes capituliflori*) *flaccidum* n. sp.; cespites ca. 3-pollicares laxè cohaerentes lutescentes inferne ferruginei; caulis clongatus subgracilis flaccidus flexuosus in ramos cuspidato-caudatos graciliores saepius filiformes divisus; folia caulina erecto-imbricata madore patula, e basi valde purpurea cellulis alaribus in auriculam parvam intense purpuream opacam maculaeformem congestis indistinctis ornata in laminam robuste lanceolatam et acuminatam longiusculam producta, margine erecta superne ubique serrulata, nervo latiusculo laxè reticulato percursa, e cellulis longiusculis angustis in membranam lutescentem scariosam conflatis nervo haud dissimilibus areolata. Caetera desunt.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra Ouro Preto, in faucibus rupium, Aprili 1892, sterila: E. Ule, Coll. No. 1362.

Longitudine surculi flaccidi caudato-filiformis atque cellulis alaribus memorabiliter propriis prima inspectione jam distinguenda

species. Cellulae alares illas *Campylopodis ventricularis* in memoriam redigentes.

41. *Dicranum* (*Campylopodes exiles*) *macrogastrum* n. sp.; cespites humiles semiunciales densiusculi sordide lutescentes inferne ferruginei radiculosi; caulis perbrevis dicranellaceus simplex vel in ramulos brevissimos appressos fasciculatim divisus apice curvatis falcatus madore turgidulo-patulifolius; folia caulina erecto-patula, brevissima angustissima convoluta, e basi cellulis alaribus pro foliolo majusculis aurantiacis laxis in ventrem leniter dispositis vel magis planis ornata in laminam lanceolatam basi apertam superne convolutam longiuscule subulatam producta, summitate denticulata, nervo perangusto densiuscule striato flavido subulam dimidiam occupante carinato-exarata, e cellulis flavis incrassatis minutis rotundis basin versus quadratis areolata; perichaetalia in cylindrum angustissimum congesta, e basi convolutacea in subulam longiorem attenuata; theca in pedicello breviusculo flavido stricto tenui nec campylopodiaceo erecta parva cylindraceo-oblonga leviter sulcata exstrumosa olivacea ore subconstricta, operculo conico rostrato obliquo tenuissimo rubro, calyptra basi longiuscula fimbriata.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, ad marginem Serrae Geral, in rupibus, Majo 1891: E. Ule, Coll. No. 1123.

Ex habitu ad *Dicranellas* accedens.

42. *Dicranum* (*Campylopodes brevifolii*) *campiadelphus* n. sp.; cespites perhumiles aureo-flavi nitiduli densiusculi firmi robusti; caulis brevis turgescens-crassiusculus brevissime cuspidatus apice strictus vel leniter curvulus simpliciusculus; folia caulina dense imbricata brevissima, e basi angustiore saepius veluti impressa cellulis alaribus paucis planiusculis fuscis laxis praedita aurantiaca in laminam lanceolatam strictam cymbiformi-concavam regularem producta, superne magis involutacea summitate tenuiter denticulata, nervo lato laminam superiorem totam occupante ubique laxo reticulato percurso, e cellulis anguste ellipticis incrassatis areolata; perichaetalia in cylindrum convoluta pauca, e basi vaginacea in subulam longiusculam tenerrime denticulatam attenuata; theca in pedunculo longiusculo sed maxime usque ad basin calycis reflexo flavo flexuoso glabro crassiuscula erecta anguste cylindrica sulcata, calyptra basi fimbriata. Caetera desunt.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Ouro Preto, in campo, Aprili 1892: E. Ule, Coll. No. 1355, c. fr. juvenilibus et paucissimis vetustis; ibidem, Martio 1892, sterile: idem, Coll. No. 1354.

43. *Dicranum* (*Campylopodes brevifolii*) *laxobasis* n. sp.; caules gregarie cespitosi semiunciales e basi gracillima apice in capitulum minutum ramulis brevissimis appressis fertilibus divisum angustissimum setosulum excurrens tenuis; folia caulina densiuscule

imbricata madore erecto-patula stricta brevia, e basi fibrosa cellulis alaribus nonnullis majusculis laxis planis aureis in cellulas minores laxis pellucidis baseos infimae transeuntibus ornata in laminam lanceolato-acuminatam producta, margine ubique erecto supremo dense serrulata, nervo $\frac{1}{3}$ laminae occupante igitur angusto reticulato superne profunde canaliculato percursa, e cellulis incrassatis diaphanis ellipticis areolata; perichaetalia in acumen multo longius valde serratum protracta; theca in pedunculo longiusculo sed usque ad basin calycis reflexo flavo flexuoso glabro erecta minuta ovalis, operculo conico-rostrato, calyptra longiuscule stricte fimbriata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra Caraça, in rupibus: Martio 1892, c. fr. parvissimis junioribus: E. Ule, Coll. No. 1353.

Campylopodi campiadelfho proximum, sed partibus omnibus tenuioribus, praesertim foliis margine et dorso distincte serratis facile recedens.

44. Dicranum (Campylopodes filifolii) alto-filifolium n. sp.; cespites ca. 3-pollicares vel supra laxissime intricati flavo-virides; caulis gracillimus flaccidus flavidus ramosus subnudus flexuosus, innovationibus pluribus capituliformibus remotis laxifoliis valde prolifer; folia caulina minuta appressa breviter lanceolata sed longe subulata tenerrima flexuosa, capitulina robustiora falcato setosa arcuato-flexuosa valde patula, e basi cellulis alaribus permultis magnis latis aurantiacis auriculam magnam distantem ventricosam sistentibus eleganter ornata in laminam latiuscule lanceolatam elongatam subulato-acuminatam apice marginis et dorsi serrulatam protracta, nervo latiusculo parum lamelloso-striato subulam totam occupante percursa, e cellulis parvis incrassatis in membranam flavidam conflatis ellipticis ubique areolata, parum convolutacca; perichaetalia similia; theca in pedunculo longiusculo tenuissimo flavo apicem versus flexuoso et campylopodiaceo arcuato erecta minuta, e collo brevi exstrumosa obovalis curvulo leniter sulcata, operculo conico oblique rostrato, annulo lato revolubili, calyptra dimidiata basi angustata ciliis longiusculis strictis hyalinis acutis tenuibus fimbriata glabra; peristomii dentibus robustis ruberrimis apice breviter bifidi.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Terra Geral, in terra araucarieti, Junio 1890, sterile: E. Ule, Coll. No. 835; ad marginem Serraë, in terra, Aprili 1891, fertile: idem, Coll. No. 1012.

A Dicrano filifolio Hsch. proximo statura multo altiore partibusque omnibus robustioribus jam differt.

45. Dicranum (Campylopodes filifolii) strictisctum n. sp.; surculi gregarie cespitosi flavifolii semipollicares tenues 1—2-rosulato-proliferi parce divisi vel simplices; folia minuta brevia angusta erecto-patula; e basi latiore rotundata cellulis alaribus

multis majusculis aureis laxis in auriculam planiusculam vel parum ventricosam congestis ornata in laminam anguste lanceolatam plus minusve longe subulatam supra medium margine et dorso dense serrulatam canaliculatam attenuata, nervo lamelloso-striato dimidium folii occupante percursa, e cellulis incrassatis ellipticis flavidis infima basi majoribus pellucidis areolata; perichaetalia longius subulata; pedunculus breviusculus tenuissimus strictus nunquam flexuosus vel campylopodiaceus flavidus; calyptra juvenilis basi tenuiter fimbriata apice longe stylosa. Caetera nulla.

Habitatio. Minas Geraës, Caraça, ad vias sylvestres, Martio 1892: E. Ule, Coll. No. 1357.

Ob setam strictam staturam tenellam atque colorem flavidum primo visu species propria.

46. *Dicranum* (*Campylopodes filifolii*) *araucarieti* n. sp.; cespites unciales dense intricati viridissimi vel lutescentes teneri tenuiter setosi; caulis humilis innovationibus binis patulo-rosaceis divisus infima basi rufescente radiculosus; folia caulina erecto-patula madore parum falcata, longiuscula perangusta, e basi cellulis alaribus paucis laxis majusculis planis auriculam haud sistentibus praedita in laminam anguste lanceolatam longiuscule subulatam producta, superne margine et dorso tenuiter serrulata, nervo lato subulam totam replente lamelloso-striato percursa, e cellulis minutis incrassatis ellipticis basin versus longioribus angustis infima basi multo majoribus hexagonis laxis pellucidis reticulata; perichaetalia multo longius subulata; omnia convolutacea; theca in pedunculo brevi tenui flavo apice parum flexuoso vel reflexo suberecta, siccitate anguste curvate cylindrica sub ore coarctata sulcata madore laevior vix strumulosa, operculo conico longe rostrato obliquo, calyptra glabra basi integerrima; peristomii dentes normales superne valde incurvati angusti rubri.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Serra Geral, in terra araucarieti, Junio 1890: E. Ule, Coll. No. 661; Serra do Oratorio, Aprili 1889: idem, Coll. No. 432.

Cellulis alaribus planis paucis exauriculatis atque calyptra exfimbriata species certe distincta.

47. *Dicranum* (*Campylopodes filifolii*) *nano-filifolium* n. sp.; cespites latissimi depressi decumbentes lutescentes valde intricati; caulis humilis tenuis tener vix prolifer, sed semel foliis in rosulam minutam laxè patulam congestis; folia caulina minuscula, e basi cellulis alaribus multis majusculis laxis purpureis in auriculam pro foliolo majusculam dispositis ornata in laminam anguste lanceolatam longiuscule subulato-acuminatam superne margine et dorso serrulatam carinatum producta, nervo latiusculo superne lamellosostriato laminam supremam omnino fere occupante percursa, e cellulis incrassatis ellipticis ubique areolata; perichaetalia e basi convolutacea

in subulam elongatam tenuem summitate hyalina remote denticulatam protracta; theca in pedunculo brevi tenuissimo flavido spiraliter contorto flexuoso et superne reflexo glabro suberecta minuta, e collo brevissimo strumosulo obovata, siccitate distincte arcuata anguste cylindrica macrostoma sulcatula, operculo conico-rostrato obliquo, annulo lato revolubili, calyptra basi in fimbrias tenues strictas longiusculas fissa glabra; peristomii dentes normales longiusculi angusti.

Habitatio. Brasilia, insula Sa. Catharina, in sylva primaeva ad rupes prope S. Antonio, Oct. 1886, c. fr. ditissimis: E. Ule, Coll. No. 98; Sa. Catharina, S. Francisco, in terra humida sylvestri, Oct. 1883: idem, Coll. No. 440; Blumenau, in declivibus viarum sylvestrium ad Ribarão fresco: idem, Junio 1888, Coll. No. 436; insula Sa. Catharina, in declivibus montis „Flaggenberg“, Aug. 1886: idem, Coll. No. 439.

Minutiae partium omnium a Camp. filifolio toto coelo distincta species.

48. *Dicranum* (*Campylopodes filifolii*) *Kunerti* n. sp.; cespites unciales lutescentes densiusculi; caulis innovationibus rosulatis ca. 4 ramosus; folia caulina erecto-patula parum falcata vel recurvata e basi cellulis alaribus multis maximis laxissimis auriculam valde prominentem ventricosam sistentibus amplo-parenchymaticis saepius emarcidis albidis vel aurescentibus elegantissime ornata in laminam anguste lanceolatam elongate subulatam attenuata, profunde canaliculato-concava, superne margine et dorso serrulata, nervo lato subulam superiorem totam occupante magis reticulate quam lamellose striato percursa, e cellulis incrassatis ellipticis infima basi multo majoribus amplioribus parenchymaticis pellucidis reticulata. Caetera ignota.

Habitatio. Brasilia, Rio Grande do Sul, Ferromecco: Rev. A. Kunert 1888 lg. et misit.

Ob cellulas alares species maxime propria, ab omnibus congeneribus prima scrutatione diversa.

49. *Dicranum* (*Campylopodes exaltati*) *dichroste* n. sp.; cespites humiles valde intricati inferne ferruginei superne lutei; caulis brevis in ramulos breves graciliores sed turgescenti-julaceos brevissime cuspidatos parce divisus; folia caulina versiculoso-imbricata madore erecto-patula brevina, e basi angusta cellulis alaribus paucis pro foliolo majusculis purpureis in ventrem dispositis ornata in laminam lanceolatam breviter acuminatam summitate parum denticulatam producta, concava paululo involutacea, nervo angusto lamellosa-striato canaliculato percursa, e cellulis incrassatis ellipticis in membranam luteam conflatis areolata; perichaetia parum longius acuminata; theca in pedunculo brevi flexuoso nec reflexo rubente

erecta minuta arcuato-oblonga, laevis, operculo conico rostrato, peristomio normali rubro longiusculo.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra Ouro Preto, Febr. 1892: E. Ule, Coll. No. 1056, 1359.

Campylopodi gastro-alarum proximum atque persimile, sed haec species multo robustior folia habet angustiora multo breviora, pedunculum strictum flavum atque thecam non arcuatam.

50. *Dicranum* (*Campylopodes exaltati*) gastro-alarum n. sp.; cespites lati profusi brunnescentes superne lutei laxe cohaerentes inferne densiusculi radiculosi; caulis robustiusculus turgidulus in cuspidem brevem luteam vesiculoso-foliosam subulaceam productus hic illic parce divisus decumbens; folia caulina tumidulo-imbricata leviter splendentia humore erecto-patula, e basi purpurascens cellulis alaribus multis opaco-purpureis majusculis in ventrem leniter dispositis ornata in laminam latiuscule lanceolatam convolutam deinceps longiuscule-acuminatam summitate margine et dorso tenuiter denticulatam attenuata, nervo vix dimidium folii occupante lamelloso-striato percursa e cellulis oblique ellipticis incrassatis in membranam diaphanam luteam saepius purpurascentem conflatis basin versus longiusculis angustis areolata; theca in pedunculo tenui strictiusculo flavo minuta parum inclinata gibboso-oblonga, leviter plicata, operculo rubro oblique rostrato. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra Caraça, ad catarractam, Martio 1892 c. fr. paucissimis: E. Ule, Coll. No. 1361.

51. *Dicranum* (*Campylopodes exaltati*) humoricolum n. sp.; cespites bipollicares laxissimi viridissimi inferne brunnescentes intricati; caulis gracilis plus minusve in ramos tenues curvatos tenuiter cuspidatos dichotome divisus, inter axilla foliorum tomentosus laxissime patulifolius; folia caulina longiuscula angusta horridissime erecto-patula vel patentiora, e basi cellulis alaribus multis laxis majusculis rubro-aureis in auriculam magnam parum ventricosam plus minus prominentem dispositis ornata in laminam lanceolato-acuminatam summitate ad marginem et dorsum serrulatam attenuata, nervo canaliculato pro folio latiusculo lamelloso-striato percursa, e cellulis parvis incrassatis ellipticis basin versus parum majoribus magis quadratis areolata; perichaetia in cylindrum laxum convoluta, e basi appressa latiuscula in subulam elongatam flexuosam apice serrulatam carinatam protracta; theca in pedunculo breviusculo campylopodiaceo-flexuoso flavido glabro suberecta parva oblonga aetate sulcata. Caetera ignota.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, monte Corcovado, ad rupes humidam, Nov. 1893, c. fr. unico vetusto: E. Ule, Coll. No. 1650.

Ex affinitate *Campylopodis* controversi Hpe., sed foliis multo angustioribus horridissime patulis, auricula basali prominente praeditis.

52. *Dicranum* (*Campylopodes exaltati*) subpenicillatum n. sp.; cespites bipollicares pallide lutescentes laxissime cohaerentes basi brunneo-tomentosi; caulis ascendens flexuosus subsimplex in cuspidem longiusculam involutaceam caudatam attenuatus, foliis laxè dispositis valde patulis vel plus minusve leniter recurvis latus; inter axillas foliorum radiculosus; folia caulina elongata, e basi lata cellulis alaribus multis magnis rubris laxis planiuscule dispositis in laminam lato-lanceolatam longe canaliculato-acuminatam robustam serrulatam protracta, nervo dimidium folii occupante lamelloso-striato percursa, e cellulis minutis rotundis incrassatis basin versus multo longioribus angustis subpellucidis areolata. Caetera speranda.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Caraça, in sylva, Febr. 1892: E. Ule, Coll. No. 1365; Sa. Catharina, colonia Blumenau, in declivibus ad rivulum Bugarbach, Julio 1888: idem, Coll. No. —? forma foliis magis pallide areolatis.

53. *Dicranum* (*Campylopodes exaltati*) viridatum n. sp.; cespites latissimi laxissimi flavo-virides nitiduli decumbentes intricati; caulis 1—2-pollicaris turgescentifolius flexuosus robustiusculus in caudam breviter cuspidatam excurrentis; folia laxè imbricata saepius horride patula surculum superiorem clavato-dilatatum sistencia, madore valde patula vel magis patentia, e basi brevissima obliqua latiore cellulis alaribus permultis magnis laxis aureis vel opaco-purpureis vel albidis emarcidis planiusculis ornata lato-semiamplexicauli in laminam latiuscule lanceolatam robuste acuminatam apice marginis et dorsi serrulatam attenuata, nervo dimidium folii occupante lamelloso-striato percursa, e cellulis incrassatis ellipticis in membranam flavidam conflatis supra basin auricularem parenchymaticis pellucidis areolata; perichaetia longe recte subulata serrulata; theca in pedunculo brevi flavido recto madore arcuato inferne tenuiter superne distinctius ruguloso erecta parva ovalis leviter sulcata, operculo conico oblique rostrato rubro, annulo lato revolubili, calyptra anguste basi fimbriis dilute luteis longiusculis ciliata; peristomium normale.

Habitatio. Brasilia, insula São. Francisco, ad rupes ripae fluminis Rio Passucão, Aug. 1884, c. fr. parcissimis: E. Ule, Coll. No. 31.

Musci pulcherrimus colore laete flavo-virente nitidulo primo visu proprius.

54. *Dicranum* (*Campylopodes exaltati*) orthopelma n. sp.; cespites latissimi laxissimi ex luteo brunescens decumbentes; caulis ca. bipollicaris longiusculus flaccidulus turgescentifolius flexuosus in cuspidem longiusculam caudatam saepius involutaceam attenuatus; folia caulina laxè erecto-imbricata madore patula

longiuscule setosa angusta, e basi cellulis alaribus minusculis laxis sed plerumque opacis purpureis in auriculam triangulari-decurrentem prominentem congestis ornata in laminam anguste lanceolatam longiuscule subulatam apice parce serrulatam carinatam protracta, nervo lato parum reticulate striato laminam supremam totam fere occupante percursa, e cellulis luteis incrassatis ellipticis infima basi minute quadratis areolata; perichaetialia similia longius subulata; theca in pedicello perbrevis tenuissimo flavo stricto erecta anguste oblonga siccitate anguste curvato-cylindrica sulcatula, operculo conico-rostrato rubro, calyptra fimbriis brevibus teneris valde flexuosis hyalinis; peristomio normali.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, ad marginem Serrae Geral, in rupibus humidis, Martio 1892, c. fr. fere vetustis solitariis: E. Ule, Coll. No. 1128.

Ex affinitate *Campylopodis Uleani*, sed foliis multo angustioribus et cellulis alaribus alienis jam distincta species.

55. *Dicranum* (*Campylopodes exaltati*) *Uleanum* n. sp.; cespites latissimi laxissimi ex luteo brunnescentes decumbentes; caulis e basi repente uncialis turgescens folius parum flexuosus robustiusculus brevissime cuspidatus; folia caulina densiuscule imbricata madore erecto-patula, e basi semiamplexicauli nec oblique distante cellulis alaribus permultis majusculis laxiusculis aureis vel plus minusve opaco-purpureis planis ornata in laminam lato-lanceolatam breviter acuminatam integram vel apice indistincte denticulatam exeuntia, nervo lato lamellose striato summitatem folii totam occupante percursa parum convolutacea, e cellulis incrassatis ellipticis usque ad basin areolata; perichaetialia longe recte subulata integruscula; theca in pedunculo breviusculo recto madore parum flexuoso flavido glabro erecta parva ovalis leviter sulcata, madore laevissima ore aequali. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, insula Sa. Catharina, in rupibus montis Flaggenberg, Decembri 1886 c. fr. parcissimis vetustis: E. Ule, Coll. No. 148.

Ex habitu *Campylopodis viridati*, sed quoad diagnosin comparativam distincta species pulchra.

56. *Dicranum* (*Campylopodes seniles*) *lapidicola* n. sp.; cespites lati bipollicares laxae cohaerentes ex luteo sordide ferruginei incani; caulis subgracilis flexuosus in cuspidem brevem valde incano-setosam exiens; folia caulina inferne densiuscule imbricata superne laxius subhorride disposita parum recurvata, e basi fibrosa latiuscula cellulis alaribus magnis laxis rubris in ventrem laevem congestis ornata in laminam longe lanceolato-acuminatam superne parum curvatam plerumque in pilum hyalinum gracilem serratum attenuatam protracta, nervo lato indistincte lamellosa-

striato partem folii superiorem totam convolutaceam replente percursa, e cellulis incrassatis ellipticis basi quadratis teneris pellucidis areolata. Caetera inquirenda.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, in lapidibus „des alten Bettes des oberen Laranjeiras“, Sept. 1889: E. Ule, Coll. No. 701.

Campylopodi griseo (nomen pessimum!) Hpc. ex habitu persimile, sed haec species foliis latioribus angustius nervosis, areolatione folii inferioris densa, colore nigrescente surculi basalis atque folii pilis erectis nec recurvato-distantibus recedit.

57. *Dicranum* (*Campylopodes seniles*) *parvi-cespitosum* n. sp.; cespites humiles pollicares laxi lutei inferne densiores radiculosi ferruginei; caulis gracilis teretiusculus curvulus simplex breviter setoso-cuspidatus incanus; folia caulina dense imbricata humore erecto-patula, e basi fibrosa cellulis alaribus nonnullis majusculis fuscidulis laxis planiusculis vel vix ventricose dispositis ornata in laminam anguste lanceolatam sensim multo angustius longiuscule acuminata, pilo hyalino tereti tenuiter remote denticulato terminata, canaliculato-concava superne convolutacea, integerrima, nervo lato deplanato basi laxe reticulato superne lamelloso-striato percursa, e cellulis minutis rotundis incrassatis basin versus teneris longiusculis angustis pellucide laxiusculis reticulata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Tubarão, in rupibus prope Conconhaz, Octobri 1889: E. Ule, Coll. No. 702.

Species ex habitu vulgaris, sed nervo dimorpho facile distincta, *C. lapidicola* ex habitu subsimilis, sed statura multo humiliore raptim diversa.

58. *Dicranum* (*Campylopodes seniles*) *recurvipilum* n. sp.; caulis 1—2-pollicaris simplex vel parum dichotomus nigrescens summitate convolutaceo-cuspidata solum lutescens curvulus vel geniculato-flexuosus subturgescens; folia caulina densiuscule conferta sed acumine piloso recurva, e basi fibrosa cellulis alaribus magnis multis rubris laxis planiusculis ornata in laminam latiusculam elongatam lanceolato-acuminatam integerrimam superne vix convolutaccam attenuata, pilo longissimo valde serrato hyalino coronata, nervo lamelloso-striato lato percursa, e cellulis incrassatis ellipticis ubique in membranam conflatis areolata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Novo-Friburgum, inter lichenes: Peters, hortulanus slesovicensis 1871.

Species propria quoad colorem ad *Thysanomitria* accedens.

59. *Dicranum* (*Campylopodes seniles*) *pseudo-julaceum* n. sp.; cespites humiles vix unciales viridissimi; caulis perbrevis julaceus firmus apice in ramulos brevissimos acutos plures arcte cohaerentes divisus; folia caulina breviter dense imbricata, e basi longissime fibrosa cellulis alaribus paucis planis obsoletis teneris

emarcidis dilute fuscidulis praedita in laminam lanceolatam, apice vix incurvulam tenuiter ubique asperulam plerumque brevissime mucronatam rarius hyalino-cuspidatam producta, nervo lato vix lamellosa-striato laminam supremam omnino fere occupante percursa, e cellulis minutis ellipticis incrassatis basi teneris angustis pellucidis areolata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Rio Grande do Sul, ad marginem paludis prope flumen Rio Cahy, Martio 1888: Dr. A. Kunert.

Ex habitu *Campylopodi* micro-julaceo C. M. Serrae Itatiaiae maxime simile, sed haec species foliis robuste hyalino-piliferis jam differt.

60. *Dicranum* (*Campylopodes seniles*) *auribrunneum* n. sp.; cespites ca. bipollicares densiusculi sed laxe cohaerentes rigidi ex aureo brunnescentes vix nitiduli; caulis robustiusculus flexuosus apice obtusiusculus vel abruptus; folia caulina dense imbricata madore erecto-patula, e basi angusta flavida cellulis alaribus nonnullis rubris laxis in ventrem parum dispositis ornata in laminam angustius lanceolatam strictam pilo perbrevis hyalino serrulato terminatam producta, nervo $\frac{2}{3}$ folii inferne occupante breviter lamellosa percursa concava, e cellulis incrassatis ellipticis areolata, inferne limbo hyalino angustissimo cincta. Caetera inquirenda.

Habitatio. Brasilia, Goyaz, Serra de Balisa, ad rupes, Sept. 1892: E. Ule, Coll. No. 1533.

Ad *Campylopodam* griseum Hpe. aliquantulum accedens, species pulchra.

61. *Dicranum* (*Campylopodes seniles*) *brachyphyllum* n. sp.; cespites unciales robusti virescentes inferne ferruginei densi superne laxe cohaerentes; caulis robustifolius subsimplex strictulus apice brevissime cuspidatus in ramulos perbreves appressos parce divisus brevis; folia caulina dense imbricata madore valde patula vel subpatentia, breviter, inter axillas tomentosula, e basi lata cellulis alaribus magnis laxis aurantiacis in auriculam planiusculam congestis ornata, in laminam breviter lato-lanceolatam in pilum robustum serratum hyalinum excurrentem producta, nervo lato lamellosa-striato apice dorsi tenuiter serrulato percursa, e cellulis robustis ellipticis incrassatis rarius pellucidis magis quadratis infima basi paucis parenchymaticis areolata. Caetera desunt.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraes, Caraça, ad rupes, Martio 1892: E. Ule, Coll. No. 1360.

Robustitate surculi pollicaris madore patentifolii, foliis latis distincte lamellosis breviter robuste pilosis species propria.

62. *Dicranum* (*Campylopodes seniles*) *filicaudatum* n. sp.; cespites bipollicares strictiusculi laxe cohaerentes sordide lutei inferne ferruginei; caules graciles elongati julacei parum flexuosi

filicaudati simplices, sed medio surculi capitulum parvum gerentes; folia caulina dense imbricata madore erecto-patula, e basi longè fibrosa cellulis alaribus paucis majusculis fuscis planis laxis ornata in laminam strictam lanceolato-acuminatam longiusculam pilum brevem robustiusculum apice serrulatum hyalinum gerentem producta, nervo lato partem superiorem omnino fere occupante lamelloso-striato percursa, parum convolutacea, e cellulis minutis incrassatis ellipticis basi multo majoribus parenchymaticis pellucidis reticulata. Caetera inquirenda.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra Ouro Preto, ad rupes, Febr. 1892: E. Ule, Coll. No. 1367.

Ob surculos longos filiformes julaceos piliferos facile distinguenda species. Ex affinitate *Campylopodis stricticaulis* C. Müll. Serrae Itatiaiae, sed surculo multo graciliore foliisque brevipilis certe diversa.

63. *Calymperes* (*Hyophilina*) *bahiense* n. sp.; cespituli perpusilli tenelli sordide virides laxè cohaerentes; caulis perbrevis simplex crispifolius; folia caulina minuta madore erecto-patula vel turgescenti-patentia stricta, apice surculi stellatim disposita, e basi erecta brevè angustiore cuneato-involutacea cellulis hyalinis magnis laxis reticulata in laminam brevem latiore ligulato-oblongam rotundato-obtusatam vel brevissime obtuse acuminatam integerrimam hyophilaceo-involutaceam producta, basi cellulis minutissimis angustè marginata inde infra marginem limbo angustissimo obsoleto usque ad medium folii praedita, nervo crasso virente cum summitate desinente calloso-exarata, e cellulis minutis rotundis plerumque diaphanis areolata; perichaetia similia; theca brevissime pedicellata minuta erecta, calyptra minuta glabra albida.

Habitatio. Brasilia, Bahia: Bodén 1878. Hb. Brotheri 1888.

Ex affinitate *Calymperis Palisoti*. Species humore surculo rosulacco perbella.

64. *Calymperes* (*Hyophilina*) *semilimbatum* n. sp; pusillum subsimplex madore turgescenti-foliosum sordide luteum; folia caulina dense conferta sursum curvata, madore angusta curvula, e basi longiuscula angusta erecta cellulis hyalinis angustiusculis laxis reticulata angustè marginata in laminam longiorem angustè oblongo-acuminatam plus minusve acutatam producta, limbo angustissimo subobsoleto hyalino e basi superiore usque ad acumen superius cincta, nervo inferne crassiusculo superne multo angustius excurrente carinato-exarata, e cellulis minutis rotundis virentibus areolata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Novo-Friburgum, ad truncos arborum cespitulos parvos sistens: Peters (hortulanus Slesovicensis) 1871.

Species foliis lineari-acuminatis acutis primo visu distinctissima.

65. *Calymperes* (*Hyophilina*) *Bodeni* n. sp.; cespites unciales densiusculi pulvinati ferrugineo-rubiginosi; caulis robustiusculus apice in ramulos breves appressos divisus; folia caulina dense imbricata madore crecto-patula, e basi brevi erecta cellulis hyalinis laxis reticulata inferne angustissime sursum cellulis perminutis crescendo latius marginata superne latiore in laminam breviter lanceolatam convolutaceam integerrimam producta, limbo angusto pallido infra marginem usque an acumen percurrente tenuiter exarata, nervo crasso in collum robustum breve plus minusve anomalum exeunte calloso-exarata, e cellulis minutis rotundis areolata. Caetera speranda.

Habitatio. Brasilia, Bahia: Bodén 1878. Hb. Brotheri 1888.

Cespitis pulvinati colore rubiginoso et foliis brevibus rigidis strictis integerrimis infra limbatis facile cognoscendum.

66. *Syrrhopodon* (*Eusyrrhopodontes* proliferi) *cymbifolius* n. sp.; cespituli humiles laxi tenelli pallide virides; caulis pusillus parce ramosulus; folia caulina parva angusta parum curvata laxe erecto-patula, e basi tenera cellulis hyalinis parvulis laxis reticulata concava erecta plerumque cellulis minutis rotundis plus minusve marginata in laminam brevem paululo latiore oblango-acuminatam acutatam exeuntia, limbo hyalino angustissimo circumducta cymbiformi-concava, nervo perangusto hyalino summitatem folii attingente percursa, margine integerrimo valde erecto vix convolutacea, e cellulis minutis rotundis incrassatis areolata, perichætalia similia, omnia siccitate falcato-crispata madore erecta; theca brevissime pedicellata vix emersa parva cylindrica fusca microstoma, operculo conico acuto obtecta gymnostoma.

Habitatio. Brasilia, Goyaz, in ramulis arborum fluminis Corumba, Octobri 1892, c. fr. supramaturis: E. Ule, Coll. No. 1571.

Species propria foliis nec lineari-acuminatis sed supra fere ovato-acuminatis cymbiformi-concavis capsulisque vix exsertis anguste cylindricis longiusculis, cum alia specie nunquam confundenda. An theca regulariter gymnostoma? A congeneribus foliis basi nec vaginatis sed sensim attenuatis diversa, melius forsane sectionem propriam sistens.

67. *Syrrhopodon* (*Eusyrrhopodontes* proliferi) *arenarius* n. sp.; dioicus? cespites lati laxissime intricati sordide pallidi; caulis vix uncialis laxe ramulosus flexuosus plus minusve apice curvatus; folia caulina laxe disposita crispula, e basi latiore erecta laxissime grosse reticulata hyalina vaginata elongata in laminam longiusculam angustam lineari-attenuatam flexuosam producta, limbo hyalino crassiusculo apice dentibus nonnullis plus minus acutis hyalinis serrulato ubique circumducta, e cellulis minutissimis

rotundis pallide virentibus areolata, nervo lato hyalino vel purpurascente in mucronulum hyalinum excedente calloso-exarata; perichaetialia similia longiora; theca in pedicello breviusculo tenero erecta anguste longiuscule cylindrica fusca, operculo conico rostrato, calyptra capsulam parum superante pallide membranacea glabra; peristomii dentes perbreves angusti rufescentes.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, in solo arenario sylvestri prope Caraça, Martio 1892: E. Ule, Coll. No. 1387; Serra Ouro Preto, in fissuris rupium, Februario (sterilis) et Aprili (fertilis): E. Ule, Coll. No. 1064, 1385.

Syrrhopodonti rubicundo aliquantulum similis, sed foliis distincte pallidis valde flexuoso-crispatis basi multo latiore et multo grossius reticulata praeditis pedunculoque brevior primo visu recedens.

68. *Syrrhopodon* (*Eusyrrhopodontes* proliferi) rubicundus n. sp.; cespites depressi lati rubicundi firmissculi laxè intricati; caulis uncialis laxè ramosus; folia caulina horride disposita laxiuscule patula vel appressiuscula rufescentia rigidula parum flexuosa, madore laxius imbricata, e basi longiuscule vaginata angusta cellulis hyalinis firmissculis majusculis reticulata in laminam substrictam parum longiorem lineari-attenuatam producta, limbo robustiusculo hyalino saepius purpurascente apice folii breviter remote denticulato ubique circumducta, nervo crasso valde purpurascente summitate folii magis hyalino in mucronulum brevem excedente calloso-exarata, e cellulis minutissimis rotundis areolata; perichaetialia similia vix longiora; theca in pedunculo longiusculo tenui strictiusculo purpureo erecta cylindrica angusta microstoma, operculo rostrato-conico, calyptra capsulam totam obtegente cartilaginea rubicunda glabra; peristomii dentes (rudimentarios observati) brevissimi.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra de Caraça, ad rupes, Martio 1892 c. fr. paucissimis supramaturis: E. Ule, Coll. No. 1379.

A *Syrrh.* arenario partibus omnibus firmissculis rubicundis jam species propria.

69. *Syrrhopodon* (*Eusyrrhopodontes* proliferi) calochlorus n. sp.; cespites parvuli amoene virides pulvinatuli laxiuscule intricati; caulis vix semiuncialis tenuis parce ramulosus penicillatim foliosus; folia caulina parum crispata madore strictiuscula parvula, e basi vaginata longiuscula cellulis magnis hyalinis facile disrumpentibus grosse reticulata robusta in laminam paulisper longiorem latiuscule lineari-attenuatam producta, limbo basi virente apicem versus hyalino apice remote denticulato ubique crassiusculo circumducta, nervo lato plerumque virente vel superne magis virenti-pallido ante summitatem abrupto calloso-exarata mucronulata, e cellulis minutissimis rotundis areolata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, ad rupes montis Tijuca, Oct. 1893, sterilis: E. Ule, Coll. No. 1669.

Partibus omnibus magis condensatis viridissimis facile cognoscenda species.

70. *Syrrhopodon* (*Eusyrrhopodontes* proliferi) *rosulatus* n. sp.; cespites latiuscule pulvinati pallidissimi veluti lanosi laxiuscule intricati; caulis humilis sed robustiusculus rosulato-ramulosus; folia caulina laxe disposita flexuosa madore erectiora, e basi anguste longiuscule vaginata cellulis magnis hyalinis grosse reticulata tenera in laminam parum distantem et parum longiorem lineari-attenuatam strictiusculam producta, limbo angusto hyalino apicem versus tenuiter denticulato circumducta, nervo hyalino angusto percurta mucronata, facile lacerata, e cellulis minutissimis pallidis rotundis areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, in declivibus montis Tijuca pone urbem Rio de Janeiro, Octobri 1893: E. Ule, Coll. No. 1666.

Colore partium omnium pallidissimo atque ramificatione in rosulam veluti congesta prima fronte distinguendus.

71. *Syrrhopodon* (*Eusyrrhopodontes* proliferi) *persordidus* n. sp., cespites pulvinati compacti firmi rigidi orthocheioides sordidissime virentes; caules vix unciales parallelo-dispositi recti artissime cohaerentes radiculosi dichotome divisi; folia caulina plus minusve erecto-imbricata parum flexuosa rigida, planiuscula loriformia, e basi longa angusta cellulis hyalinis majusculis grosse reticulata in laminam longiorem strictiusculam latiuscule lineari-attenuatam mucronatam producta, limbo ad basin folii magis pallide marginata, supra basin limbo terete hyalino apicem versus denticulato-serrulato circumducta, nervo crassiusculo flavido superne hyalino carinato-exarata, e cellulis minutissimis virentibus incrassatis areolata; perichaetia similia; theca in pedunculo perbrevis vix supra cespitem exserto tenui erecta parva angustissime cylindrica. Caetera inquirenda.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra Ouro Preto, in Serra Febr. 1892, c. fr. vetustis paucis: E. Ule, Coll. No. 1383.

Ob folia *Eucalymperi* similia firma primo visu species valde propria.

72. *Syrrhopodon* (*Syrrhopodontes* terebellati) *terebellatus* n. sp.; cespites pulvinatuli pallide virides laxe cohaerentes latiusculi subdepressi; caulis humilis vix semiuncialis teretiusculus parum divisus; folia caulina breviuscula angusta terebellato-crispa madore magis erecto-patula, e basi erecta vaginata cellulis hyalinis laxis reticulata in laminam lineari-attenuatam distincte contortam mucronatam producta, limbo crassiusculo hyalino inferne

subrevoluto apice tenuiter serrulato circumducta, dorso summitatis distincte scabra, nervo hyalino crassiusculo carinato-exarata, e cellulis minutis rotundis virentibus areolata; perichaetia similia; theca in pedicello perbrevis tenero rubro strictiusculo erecta minuta breviter anguste cylindrica, operculo rostrato-conico subulato, calyptra pallidissima glabra, peristomio brevissimo rufo.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, ad truncos arborum in sylva montis Tijuca pone Rio de Janeiro, Decembri 1893, c. fr. supramaturis et juvenilibus: E. Ule, Coll. No. 1664.

Ex habitu *Syrrhopodontis* proliferi, sed foliis siccitate et madore distinctissime spiraliter contortis dorso apicis scabris facillime distinguenda species.

73. *Syrrhopodon* (*Syrrhopodontes terebellati*) *Ulei* n. sp.; cespites sordide pallidi unciales depressiusculi laxè intricati; caulis parum flexuosus ascendens valde divisus; folia caulina valde laxè crispata spiraliter contorta madore strictiuscula parum flexuosa, e basi longe vaginata angusta cellulis magnis hyalinis grosse reticulata in laminam parum longiorem lineari-attenuatam mucronatam producta, limbo hyalino angusto summitatem versus parce remote denticulatam vel integriusculam ubique circumducta, nervo angusto hyalino carinato-exarata, e cellulis majusculis viridibus angulate rotundis mollibus areolata. Caetera speranda.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Pedras Grandes, ad rupes sylvestres, Julio 1891, sterilis: E. Ule, Coll. No. 1135.

Ab omnibus congeneribus areolatione grossiuscula molli foliisque spiraliter contortis prima inspectione distinguendus.

Var. *percrispa*; foliis magis crispatis in caule parum longiore. *S. pallido-chlorus* Hb. C. Müll.

Habitatio. Rio de Janeiro, ad rupes Gaveam versus Majo 1893, sterilis: E. Ule, Coll. No. 1667.

74. *Syrrhopodon* (*Orthotheca*) *Kroneanus* n. sp.; cespites unciales laxè cohaerentes nigro-virides; caulis flexuosus curvatus apicem versus parum latior; folia caulina erecto-imbricata madore valde patula stricta, e basi longiuscula cellulis hyalinis laxis reticulata anguste marginata superne latiore raptim fere in laminam robustam lanceolato-acuminatam ligulato-obtusatam anomalam phragmidiaceam vel mucronatam involutaceam producta, margine plano utrinque eroso-serrulato obscuro-viridi circumducta, nervo crasso flavido ad summitatem abrupto profunde anguste canaliculato exarata, e cellulis minutis rotundis incrassatis luteo-viridibus obscuris areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Brasilia, São. Paulo, Serra de Paranapiacaba: R. Krone 1866.

Orthothecae curvatae similis, sed foliis margine plano-lamellosis jam longe diversus.

75. *Syrrhopodon* (*Orthotheca*) *Brotheri* n. sp.; cespitosus pusillus viridis laxè cohaerens; caulis brevis simplex vel vix divisus tenuis tener apice curvulus crispifolius; folia caulina laxè disposita minuta brevia tenera carnosula fragilia, e basi breviuscula angustè pallide marginata cellulis hyalinis laxis reticulata in laminam breviusculam ligulato-oblongam breviter acuminatam producta, involutacea, profunde angustè canaliculata, margine obscure incrassata tenuiter hyalino-denticulata inferne integra, nervo pro folio crasso pallido dorso tenuiter papilloso apice serrulato ante acumen breve abrupto exarata, e cellulis minutis rotundis obscuris areolata; perichaetialia similia; theca in pedicello brevi tenuissimo rubente erecta minute cylindrico-ovalis, operculo tenuiter subulato, calyptra capsulam superante albida. Caetera ignota.

Syrrhopodon Hobsoni Brother. in *Hedwigia* 1895, p. 125 nec Hook. et Grev.

Habitatio. Brasilia, Goyaz, Mossamedes, in sylva ad truncos arborum, Januario 1893 c. fr. juvenilibus: E. Ule, Coll. No. 1542.

S. Hobsoni omnino alienus.

76. *Syrrhopodon* (*Orthotheca*) *rhizogonioides* n. sp.; cespites 2—3-unciales lutescentes laxè cohaerentes; caulis elongatus flexuoso-curvatus superne parum divisus vel simplex; folia caulina laxè imbricata indistinctè secunda parum curvata longiuscula, madore erecto-patula, e basi longa cellulis laxis hyalinis amplis valde perforatis reticulata late marginata robusta in laminam elongatam latiusculam robustam apertam planiusculam sed profunde canaliculatam loriformem attenuata, limbo pallido distincto apicem versus robuste aculeato-serrato circumducta, e cellulis majusculis incrassatis rhizogoniaceis diaphanis subquadratis areolata, nervo crasso pallido ante mucronem robustum abrupto exarata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Caraça, in ramulis arborum sylvestrium, Martio 1892: E. Ule, Coll. No. 1389.

Ex habitu ad *Orthothecam lycopodioidem* accedens, sed foliis levissimis jam diversus.

77. *Syrrhopodon* (*Orthotheca*) *curvatus* n. sp.; cespites lati robustiusculi laxè cohaerentes sordide lutei; caulis uncialis in ramulos breves curvatos dichotome divisus; folia caulina laxiuscule imbricata curvato-flexuosa brevia madore erecto-patula, e basi angusta longiuscula vix marginata superne latiore in laminam parum longiorem raptim fere multo angustiore ligulato-linearem attenuata, margine supra basin integerrimam convolutacea argute eroso-serrata, nervo angusto sed calloso dilute ferrugineo stricto profunde angustè canaliculato ante summitatem mucronatam vel obtusiusculam eva-

nido exarata, e cellulis minutis diaphanis rotundis vel rectangularibus plus minusve incrassatis basi magnis quadratis laxis ampliusculis hyalinis reticulata. Caetera ignota.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Blumenau, in trunco arboris sylvae ad rivulum Mulde, Julio 1888: E. Ule, Coll. No. 534; Tubarão, ad truncos arborum, Aug. 1890.

78. *Syrrophodon* (*Orthotheca*) *perhorridus* n. sp.; cespites lati robustiusculi laxe cohaerentes lutescentes deinceps ferruginei; caulis robustior longior in ramulos breves plus minusve curvatos fasciculatim divisus; folia caulina laxiuscule imbricata longiora horride crispata madore erecto-patula, e basi distincte latius flavide marginata brevi cellulis magnis hyalinis amplis laxis reticulata apice undulato-dilatata, in laminam elongatam latius linearem magis acuminatam indistincte remote denticulatam convolutaceam mucronatam attenuata, e cellulis incrassatis diaphanis minutis rotundis vel basin versus magis quadratis areolata, nervo crasso profunde canaliculato dilute ferrugineo ante summitatem evanido exarata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Nova Venezia, ad truncos arborum sylvestrium, Julio 1891: E. Ule, Coll. No. 1133.

Syrrophodonti curvato simillimus, sed characteribus supra accuratius illustratis recedens.

79. *Weisia* (*Hymenostomum*) *submicacea* n. sp.; dioica; cespituli lati perpusilli lutescentes laxe cohaerentes; caulis simplex vel basi ramulis similibus aggregatis divisus; folia crispula angusta, madore erecto-patula parum recurva, e basi angusta longiore pallida in laminam angustiore linearem breviter mucronatam producta acutissima, margine parallelo-involuta integerrima, nervo angusto viridi excedente carinato-exarata, e cellulis minutissime rotundis opacis viridibus basin versus majoribus rectangularibus densiusculis pallidis areolata; perichaetia similia; theca in pedicello brevi flavido erecta minuta ovalis microstoma gymnostoma ore parum coarctata fusca viscosa, operculo minute conico-subulato obliquo rubro.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, in agris saccharo cultis Aug. 1891 prope Tubarão: E. Ule, Coll. No. 1015; Aug. 1889: No. 719.

Weisiae micaceae simillima, sed foliis robustioribus margine minus involutis, theca minus globoso-elliptica differt.

80. *Weisia* (*Hymenostomum*) *termitarum* n. sp.; dioica; cespituli dense aggregati ditissime fructiferi virentes; caulis perpusillus simplex vel ramulis basi aggregatus; folia pro plantula robusta crispula, madore erecto-patula minuta pauca, e basi angusta longiuscula pallida tenera laxiuscule rectangulari-reticulata in laminam

occulte virentem acuminatam acutatam integerrimam margine erectam vel vix convolutaceam producta, nervo pro foliolo latiusculo virente in mucronem excedente canaliculato-exarata, e cellulis minutissime rotundis opacis areolata; perichaetialia similia; theca in pedunculo brevi flavo-rubente erecta minuta sed globoso-ovalis parum turgida membranacea fusca gymnostoma, operculo minuto conico-subulato.

Habitatio. Brasilia, Goyaz, „auf Termitenhügeln“ prope Mossamedes, Januario 1893: E. Ule, Coll. No. 1065.

Theca globoso-ovali leviter membranacea nec viscosa facile discernenda.

81. *Weisia* (*Hymenostomum*) *obtusata* n. sp.; dioica; cespituli perpusilli laxi virentes teneri; caulis exiguus simplex vel basi caules plures aggregati; folia minuta crispula, madore erectopatula condensata, pro plantula robusta, e basi longiuscula angusta pallida aequaliter linearia apice obtusata, margine superiore usque ad summitatem distincte involuta occulto-virentia integerrima, nervo angusto virente in mucronem brevissimum subtilem fugacissimum excedente carinato-exarata, e cellulis minutissimis rotundis difficile emollientibus basi majoribus rectangularibus areolata; perichaetialia minora, theca in pedunculo brevi flavido tenui erecta minuta ovalis gymnostoma, operculo subtili-subulato.

Habitatio. Brasilia, Goyaz, in declivibus sylvestribus, Januario 1893: E. Ule, Coll. No. 1548.

Quoad folia robuste parallelo-involuta facile distinguenda.

82. *Daltonia* *curvicuspis* n. sp.; monoica, perpusilla cespitulosus e viridi lutescens; folia caulina horride patula longiuscula strictula, e basi anguste oblonga lanceolato-acuminata, acumine convolutaceo flexuoso oblique mucronato terminata, margine ubique fere valde revoluta integerrima, profunde canaliculato-carinata, nervo angusto in acumen evanescente exarata, e cellulis ellipticis densis incrassatis infima basi vix majoribus vel laxioribus areolata; perichaetialia multo minora erecta; theca in pedunculo brevi tenui rubro apice asperulo minuta inclinata, calyptra campanulata glabra basi multifide fimbriata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraes, Serra Ouro Preto, ad ramulos arborum, Febr. 1892: E. Ule, Coll. No. 1438.

Minutiae plantae, sed foliis pro parvitate ejusdem robustiusculis oblique cuspidatis atque pedunculo semiasperulo facile dignoscenda.

83. *Distichophyllum* (*Mniadelphus*) *minusculum* n. sp.; caulis minutus crispifolius; folia caulina madefacta erecte laxepatula minuta, e basi brevissima angustiore in laminam ovato-acuminatam breviter mucronatam lutescentem producta integerrima, limbo perangusto flavido ubique circumducta, nervo angustissimo in acumen

evanido carinato-exarata, e cellulis parvis incrassatis rotundato-hexagonis densis firmis basi infima parum majoribus laxioribus reticulata. Caetera ignota.

Habitatio. Sa. Catharina, colonia Blumenau, in trunco filicis emortuo cum Fissidente Uleano, Majo 1888: E. Ule.

A Mniadelpho minuto simillimo differt foliis multo minutius dense incrassate areolatis anguste flavo-limbatis cellulisque vacuis lutescentibus. Specimen unicum sterile scrutavi.

84. *Distichophyllum* (*Mniadelphus*) *minutum* n. sp.; cespituli perpusilli viridissimi laxe cohaerentes; caulis tener crispifolius parce divisus perbrevis; folia caulina madefacta laxe patula, e basi plus minus longiuscula laxius tenerius reticulata spathulato-ovata, in acumen breve mucronatum exeuntia, limbo pallido crassiusculo integerrimo ubique circumducta, nervo angustissimo supra medium evanido exarata, profunde canaliculato-carinata, parum undulata, e cellulis parvis mniioideis firmiusculis hexagonis granulis chlorophyllosis repletis eleganter reticulata; perichaetia multo minora lanceolato-acuminata; theca in pedunculo breviusculo tenui flexuoso rubente laevi erecta minute ovalis brevicolla, operculo cupulato-conico recte subulato. Caetera desiderata.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, in sylva primaeva umbrosa „am kleinen Teiche“ in radicibus et frondibus *Trichomanis*, Nov. 1885: E. Ule, Coll. No. 115; in sylva fluminis Garcia coloniae Blumenau, Octobri 1888: idem, Coll. No. 461; Pedras Grandes, in solo sylvestri et filicibus arborescentibus: idem, Julio 1891, Coll. No. 1141; Rio de Janeiro, in terra sylvae montis Tijuca inter Fissidentes: idem Oct. 1893.

Var. *perlimbata*; folia in mucronem plerumque multo longiorem flexuosum vel obliquum producta crassius limbata.

Habitatio. Sa. Catharina, Blumenau, in ramis demortuis ad rivulum Bugarbach: E. Ule 1888 lg., sub *Mniadelpho* *perlimbato* n. sp. in *Bryotheca* nostra.

85. *Distichophyllum* (*Adelothecium*) *Geheebii* Hpe. Hb., sub *Adelothecio*. — *Adelothecium bogotense* Hpe. prius in „Enumerationem Muscorum hactenus in provinciis Rio de Janeiro et São Paulo dectorum“ 1879 p. 53, nec *Hookeria* (*Pterygophyllum*) *bogotensis* Hpe. in *Prodr. Fl. Novo-Granatensi* (Triana & Planchon), p. 96 cum descriptione.

Habitatio. Brasilia, São Paulo, Apiahy, Junio 1878: J. Puiggari sat copiose legit; Rio de Janeiro, Serra dos Orgãos, ad truncos arborum, Decembri 1894: E. Ule, Coll. No. 2071; Serra Itatiaia, arboricolum: idem Febr. 1894, Coll. No. 2074.

An species praecedens nova Hampeana ab *Adelothecio bogotensi* revera diversa sit, fructus hucusque ignotus solum

dijudicabit, folia vix recedunt nisi acumine longiori acutato. Specimina speciei ulterioris in Venezuela collecta folia rubrinervia ostendunt. An species propria? Genus ipsum, ut editum est, peristomio simplici incompletum a Cl. Mitten forsitan observatum est. Ego quidem *Adelothecii* species pro *Distichophyllis* exlimbatis densiretibus puto; pro *Muscis*, qui fructum rarissime procreant.

86. *Lepidopilum nanothecium* n. sp.; monoicum; caulis adrepens, ramis vix uncialibus vel brevioribus teneris curvatis simplicibus laxifoliis divisus; folia caulina tenera angusta minuta recurvato-patula horrida, madore laxius disposita, summitate rami pauca valde recurva, e basi angusta in laminam angustam valde asymmetricam longiuscule oblongatam denique longiuscule semitorto-acuminatam acutam plus minusve complicatam producta, apice remote denticulata, nervis binis obsoletis brevibus pallidis leniter exarata, e cellulis longis angustiusculis pellucidis reticulata caviuscula; perichaetalia multo minora appressa, e basi vaginata breviter acuminata enervia integerrima; theca in pedicello perbrevis pertenui rubro asperulo erecta minuta angustissime cylindrico-obovata siccitate valde coarctata, operculo minuto conico acuto; calyptra operculum vix superans minuta membranacea glabra; peristomium pro capsula longum strictissimum angustissimum: dentes externi anguste lanceolato-subulati rubri anguste marginati, interni subuliformes ferruginei vix carinati nec fissiles.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, colonia Blumenau, in caulis fruticum *Scrophularineae*, *Solanaceae* et *Piperaceae*, ad rivulum Bugarbach, Aug. 1888: E. Ule, Coll. No. 306; ibidem, ad rivulum Riberão fresco in ramis fruticum sylvae, Junio 1888: idem, Coll. No. 305.

Minutiae fructificationis et seta asperula species facile cognoscenda.

87. *Lepidopilum fruticolum* n. sp.; monoicum; caulis adrepens, ramis aggregatis uncialibus vel brevioribus subsimplicibus apicem versus breviter cuspidato-decrescentibus lutescentibus firmissculis; folia caulina laxe imbricata horride recurvatula, madore surculum complanatum distichacum sistencia laxe patentia, e basi angustiore in laminam valde asymmetricam latiuscule ovatam vel oblongam breviter acuminatam acutam superne denticulatam producta, planiusculo-concava margine erecta, nervis binis brevibus angustissimis pallidis obsoletis leviter exarata, e cellulis longis angustiusculis pellucidis basi laxioribus reticulata; perichaetalia multo minora pauca appressa, e basi vaginata enervi breviter stricte subulata integerrima; theca in pedicello perbrevis flexuoso tenui rubro glabro erecta breviter oblonga siccitate et madore aequalis nec constricta, operculo conico acuto recto, calyptra membranacea glabra obtecto; peristomium longum strictum; dentes externi angusti rubri densiuscule articulati lamina

dilute ferruginea integerrima latiuscule marginati, interni vix carinati vix fissiles dilute ferruginei.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Serra Geral, in monte Capivare arboreum in declivibus, Januario 1891: E. Ule, Coll. No. 1184; Tubarão, in fruticibus paucis sylvestribus, Julio 1889: idem, Coll. No. 771, et ad truncos arborum sylvestrium, Aug. 1890: idem, Coll. No. 959.

88. *Lepidopilum pycnodictyum* n. sp.; cespites latiusculi laxae cohaerentes pallide virides nitiduli aetate lutescentes decumbentes; caulis ramis brevibus vel uncialibus latiuscule regulariter complanatis curvulis; folia caulina erecto-patula, e basi latiuscula in laminam lato-ovatum vel oblongam longe acuminatam subulatam acicularem flaccidulam exeuntia, superne tenuiter denticulata inferne margine parum revoluta, asymmetrica, nervis binis pallidis angustissimis brevibus plus minusve obsoletis leniter exarata, e cellulis longis angustis pellucidis basi laxioribus reticulata, saepius plicato-concava; perichaetia minora; theca in pedicello brevi tenui rubro parum flexuoso hispido erecta cylindrico-oblonga, siccitate sub ore constricta, operculo conico oblique rostellato; peristomium longiusculum strictum, externum angustissimum rubrum sinuato-articulato-flavido-marginatum, internum parum carinatum dilute ferrugineum eleganter articulatam ad carinam inferiorem vix fissile; calyptra operculum solum obtegens minuta membranacea basi vix lacerata glabra.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Serra Geral, ad truncos arborum araucarieti, Januario 1890: E. Ule, Coll. No. 862; Serra do Oratorio, in declivibus, Aprili 1889 c. fr. senioribus: idem, Coll. No. 475.

Lepidopilum fruticola simile pedicello glabro jam differt.

89. *Lepidopilum laxirete* n. sp.; monoicum; caulis adrepens, ramis uncialibus vel brevioribus simplicibus anguste complanatis curvatis teneris pallide virentibus laxifoliis; folia caulina minuta recurvopatula, horrida, madore patenti-disticha, e basi angustiore pro more complicata in laminam asymmetricam latiuscule ovatum breviter recte acuminatam acutam producta, apice tenuiter denticulata, planiuscula tenera, nervis binis brevibus angustissimis obsoletis leviter exarata, e cellulis ampliusculis brevibus laxiusculis teneris pellucidis utriculo primordiali tenero repletis reticulata; perichaetia minutissima pauca appressa pallida cymbiformi-vaginata brevissime acuminata vel obtusiuscula integerrima; theca in pedicello perbrevis tenuissimo rubente tenuiter aspero flexuoso vel curvulo erecta minuta e collo brevi anguste ovalis vel obovatis tenera, operculo conico acuto, calyptra tenera operculum solum obtegente glabra; peristomium longum dimidiam capsulam adaequans, externum angustissimum subulatum lamina rubra media longitudinali latere flavida ornatum dense articulatam, internum aequilongum vix angustius flavo-rubiginosum vix carinatum subulatum tenerime papillosum.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Nova Venezia, ad frutices sylvestres, Julio 1891: E. Ule, Coll. No. 1172, 1173; Tubarão, in sylva ad lignum putridum, Sept. 1889, c. fr. supramaturis: idem, Coll. No. 773, forma foliis parum latioribus.

E tenerioribus congenerum, reticulatione folii ampliuscula tenera atque fructificatione minutissima facile distinguenda species, *Lepidopilidium tenuiseto* habitu affinis.

90. *Lepidopilum caudicaule* n. sp.; dioicum; cespites robusti laxè intricati amoene virides splendentes; caulis decumbens deplanatus latiuscule complanatus, ramis brevioribus vix curvulis latioribus obtusis et longioribus angustioribus valde arcuatis caudatis remotis irregulariter pinnatim divisus; folia caulina dense equitantia, humore turgescenti-disticha erecto-patula, e basi fibrosa angustiore late oblonga breviter acuminata acuta integerrima parum asymmetrica, nervis binis brevibus obsoletis vix exarata, e cellulis longis laxiusculis angustiusculis chlorophyllosis reticulata; perichaetia multa minora anguste oblonga longius acuminata enervia integerrima laxius pellucide reticulata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, Serra dos Orgãos, ad rupes Serrae, Dec. 1891: E. Ule, Coll. No. 1249.

Species magnitudine partium omnium foliisque integerrimis facile cognoscenda. *Lepidopilidium*? Species steriles quoad genus dubiae remanent.

91. *Lepidopilum plebejum* n. sp.; cespites lati sordide virides laxè intricati, decumbentes deplanati; caulis ramis uncialibus angustifrondeis flexuosis vel saepius valde curvatis laxifoliis; madore valde flaccidis teneris in gemmulam minutam paucifoliam exeuntibus; folia caulina parva laxè disposita humore perfecte disticha, e basi angustiore brevi latiuscule ovata in acumen perbreve robustum acutum distincte grossiuscule serrulatum producta, vix asymmetrica caviuscula, nervis binis obsoletissimis angustissimis brevibus vix exarata, e cellulis brevibus ampliusculis firmiusculis pellucidis basin versus longioribus angustioribus tenerioribus reticulata. Caetera ignota.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Tubarão, in ligno putrido sylvestri, Oct. 1889: E. Ule, Coll. No. 768; colonia Blumenau, ad truncum arboris sylvestris ad rivulum Ribeirão-fresco, Sept. 1888: idem, Coll. No. 473.

92. *Hookeria* (*Lepidopilidium*) *tenuiseta* n. sp.; caulis adrepens, ramis perbrevibus simplicibus horride foliosis pallide viridibus remotis divisus; folia caulina laxè erecto-patula madore surculum latiuscule complanatum sistencia, e basi parum angustiore in laminam longiusculam anguste oblongo-acuminatam apice remote denticulatam exeuntia vix asymmetrica, nervis, longis, angustis pallidis exarata, e cellulis longis angustiusculis pellucidis ubique aequalibus reticulata,

Begründet 1852 durch Dr. Rabenhorst
als
»Notizblatt für kryptogamische Studien.«

HEDWIGIA.

Organ

für

Kryptogamenkunde

und

Phytopathologie

nebst

Repertorium für Literatur.

Redigirt

von

Prof. Georg Hieronymus

unter Mitwirkung von

Paul Hennings

in Berlin.

Band XXXIX.

1900.

Heft 6.

Inhalt: Carol. Müller, Symbolae ad Bryologiam Brasiliae et regionum vicinarum (Continuator). — G. Hieronymus, Selaginellarum species novae. — H. Rehm, Ascomyceten aus Newfoundland. — J. Bresadola, Fungi aliquot saxonici novi lecti a cl. W. Krieger. — Beiblatt No. 6.

Druck und Verlag von C. Heinrich,
Dresden-N., kl. Meissnergasse 4.

Erscheint in zweimonatlichen Heften.

Abonnement für den Jahrgang 20 Mark
durch alle Buchhandlungen.

Ausgegeben am 28. December 1900.

An die Leser und Mitarbeiter der „Hedwigia“.

Zusendungen von Werken und Abhandlungen, deren Besprechung in der Hedwigia gewünscht wird, Manuscripte und Anfragen redaktioneller Art werden unter der Adresse:

Prof. Dr. G. Hieronymus,

Berlin, Botanisches Museum, Grunewaldstrasse 6/7,
mit der Aufschrift

„Für die Redaktion der Hedwigia“

erbeten.

Um eine möglichst vollständige Aufzählung der kryptogamischen Literatur und kurze Inhaltsangabe der wichtigeren Arbeiten zu ermöglichen, werden die Verfasser, sowie die Herausgeber der wissenschaftlichen Zeitschriften höflichst im eigenen Interesse ersucht, die Redaktion durch Zusendung der Arbeiten oder Angabe der Titel baldmöglichst nach dem Erscheinen zu benachrichtigen; desgleichen sind kurz gehaltene Selbstreferate über den wichtigsten Inhalt sehr erwünscht.

Im Hinblick auf die splendide Ausstattung der „Hedwigia“ und die damit verbundenen Kosten können an die Herren Autoren, die für ihre Arbeiten honorirt werden, Separate nicht geliefert werden; dagegen werden den Herren Mitarbeitern, die auf Honorar verzichten, 50 Separate kostenlos gewährt. Ausser diesen Freiexemplaren werden auf Wunsch weitere Separatabzüge hergestellt, für welche dem Autor Druck und Papier laut nachstehender Tabelle berechnet wird:

Für 10 Expl. in Umschlag geh. pro Druckbogen $\mathcal{M}$ 1.20, pro einfarb. Tafel 8 ^o $\mathcal{M}$ —.50									
20	20	20	20	20	20	2.40,	20	20	8 ^o „ 1.—
30	30	30	30	30	30	3.60,	30	30	8 ^o „ 1.50
40	40	40	40	40	40	4.80,	40	40	8 ^o „ 2.—
50	50	50	50	50	50	6.—,	50	50	8 ^o „ 2.50
60	60	60	60	60	60	7.20,	60	60	8 ^o „ 3.—
70	70	70	70	70	70	8.40,	70	70	8 ^o „ 3.50
80	80	80	80	80	80	9.60,	80	80	8 ^o „ 4.—
90	90	90	90	90	90	10.80,	90	90	8 ^o „ 4.50
100	100	100	100	100	100	12.—,	100	100	8 ^o „ 5.—

In Rücksicht auf den Umfang der Zeitschrift sollen die einzelnen Abhandlungen die Länge von 5 Bogen gewöhnlich nicht überschreiten, auch dürfen einer Abhandlung in der Regel nicht mehr als 2 Tafeln beigegeben werden.

Von Abhandlungen, welche mehr als 3 Bogen Umfang einnehmen, können nur 3 Bogen honorirt werden.

Die Originalzeichnungen für die Tafeln sind im Format 13×21 cm mit möglichster Ausnutzung des Raumes und in guter Ausführung zu liefern, wie auch die Manuscripte nur auf einer Seite zu beschreiben sind.

Die Zahlung der Honorare erfolgt jeweils beim Abschlusse des Bandes.

Redaktion und Verlag der „Hedwigia“.

planiusculo-concava; perichaetialia multo minora, e basi vaginata enervi breviter acuminata integerrima; theca minuta in pedicello breviusculo rubente tenui apice declinato glabro erecta oblonga, operculo conico acuto, calyptra capsulam dimidiam obtegente basi profunde lobata pilis singulis paucis oblecta; peristomium breviusculum rubiginosum; dentes externi angusti incurvati linea longitudinali flava angusta exarati tenerrime papilloso, interni perangusti carinati minute hiantes.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, colonia Blumenau, ad trunculum arboris sylvestris prope rivulum Mulde, Julio 1888: E. Ule, Coll. No. 317; Joinville, in sylva primaeva, Junio 1888, sterilis: idem, No. 468.

Species *Lepidopilidii* ex habitu et folii reticulatione ad *Lepidopilum* perfecte accedentes, sed peristomio *Hookeriae*, praesertim dentibus externis latis linea longitudinali plus minus angusta exaratis longe recedentes.

93. *Hookeria* (*Lepidopilidium*) *longicuspis* n. sp.; dioica; cespites decumbentes deplanati laxè intricati pallide virides; caulis elongatus repens, ramis brevibus curvulis remotis simplicibus peranguste complanatis irregulariter pinnatim divisus; folia caulina recurvato-patula humore patentia frondem distichaceam angustam sistentia, e basi latiuscula in laminam asymmetricam ovatam breviter acuminatam subulato-cuspidatam parum denticulatam producta planiusculo-concava basi saepius complicata, nervis binis pallidis angustissimis longiusculis leniter exarata, e cellulis teneris longis angustis pellucidis laxiusculis reticulata flaccidula; perichaetialia multo minora, e basi vaginacea enervi breviter acuminata; theca in pedicello mediocri tenuissimo glabro flexuoso erecta parva anguste cylindrica valde constricta, operculo conico-rostratulo recto, calyptra membranacea pallida basi profundius lobata apice pilis singulis oblecta; peristomium longiusculum normale *Hookeriae*, externum rubrum, internum flavum.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Nova Venezia, ad truncos arborum sylvestrium, Julio 1891: E. Ule, Coll. No. 1030.

94. *Hookeria* (*Lepidopilidium*) *rupestris* n. sp.; dioica; caulis biuncialis angustifrondeus lutescenti-viridis flexuosus flaccidus simplex vel irregulariter remote pinnatim divisus, ramis similibus longiusculis; folia caulina tenera parva subsquarrose patula laxè disposita, madore patentia surculum eleganter complanatam sistentia disticha tenerrima, e basi angustiore in laminam parum asymmetricam ovatam breviter subulato-acuminatam acutam integerrimam exeuntia, regulariter concava margine basilari vix revoluta, nervis binis brevibus obsoletis leniter exarata, e cellulis brevibus angustiusculis mollibus utriculo primordiali tenero repletis reticulata; perichaetialia multo minora, e basi brevi vaginacea enervi breviter acuminata integerrima

pallidissima; theca in pedunculo pro *Lepidopilo longiusculo* tenui rubente glabro erecta minuta oblonga, operculo conico recte aciculari, calyptra minuta lobata tenera pilis singulis oblecta; peristomium angustum, externum intense rubrum linea longitudinali tenui exaratum, internum flavidum.

Habitatio. Brasilia, Sa Catharina, ad marginem Serrae Geral in rupibus, Febr. 1891: E. Ule, Coll. No. 1175.

Species pulchra distincta tenera, surculo flaccido, foliis patentissquarrosis integerrimis atque seta longiuscula glabra facile distinguenda.

95. *Hookeria* (*Rhystophyllina*) *curviramea* n. sp.; dioica; cespites lati decumbentes deplanati virides aetate intense purpurascens rigidi laxi intricati; caulis angustifrons longe repens valde flexuosus, ramis brevibus remotis curvulis teretiusculo-complanatis valde irregulariter pinnatim divisus; folia caulina in axi rubro dense imbricata, madore laxi erecto-patula, parva, e basi angustiore rotundata in laminam parum asymmetrico-oblongam angustam oblique acuminatam breviter ciliato-dentatam producta, nervis binis divergentibus angustis purpurascens aetate intense purpureis exarata, e cellulis teneris angustis brevibus ubique aequalibus reticulata; juvenilia apice valde undulato-rugosa, seniores leviores firmiores; perichaetia minora, e basi vaginata nervi laxius reticulata longiuscule anguste strictiusculo-acuminata acuta integerrima; theca in pedunculo mediocri tenui rubente apice leniter curvato inclinata vel horizontalis oblonga parva, siccitate sub ore constricta, operculo conico subulato recto, calyptra capsulam parum superante pallida levi; peristomium longum robustum, externum intense rubrum linea longitudinali latiuscula exaratum, internum perangustum imperforatum.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, Mte. Corcovado, ad aquaeductum, Oct. 1891: E. Ule, Coll. No. 1085, forma magis viridis; in loco eodem rupestre: idem, Coll. No. 1250, mensi Nov. 1891, forma magis purpurea.

Mucus, praesertim senior purpureus pulcherrimus-tenellus.

96. *Hookeria* (*Rhystophyllina*) *rubens* n. sp.; synoica; cespites latissimi decumbentes robustiusculi e viridi purpurascens intricati deplanati; caulis breviusculus, ramulis brevibus angustiuscule complanatis obtusis valde planis irregulariter pinnatim divisus; folia caulina dense conferta madore laxius patula maxime undulato-rugosa, e basi angustiore rotundata longiuscula angustiuscula oblongo-acuminata asymmetrica, uno latere parum latiora, saepius complicatulo-concava, nervis binis angustis longis purpurascens exarata, ad acumen longius mucronatum tenuiter serrulata, e cellulis longiuscule ellipticis basin versus multo longioribus angustis pellucidis albidis vel aetate purpurascens reticulata; perichaetia multo

minora, c basi vaginata breviter acuminata integerrima pallidissima enervia; theca in pedunculo longiusculo flexuoso flavo-rubente inclinata vel subnutans parva, e collo brevi ovalis, siccitate sub ore coarctata madore aequalis, operculo conico-rostrato; peristomium longum robustiusculum, externum rubiginosum linea longitudinali angusta flava exaratum, internum flavum haud perforatum; sporae minutissimae viridis; calyptra basi lobata.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, insula São Francisco, in sylva primaeva ad truncos arborum putrescentes, Julio 1884: E. Ule, Coll. No. 35.

Species pulchra distincta, cespitibus purpurascentibus atque foliis valde undulatis longius acuminatis laxius reticulatis purpureo-costatis facile cognoscenda, Hookeriae Beyrichianae Hpe. similis, sed multo robustior.

97. *Hookeria* (*Rhystophyllina*) *lonchopelma* n. sp.; synoica; cespites lati decumbentes intricati virides aetate purpurascentes teneri; caulis repens angustifrondeus, ramulis brevibus simplicibus similibus obtusulis irregulariter pinnatim divisus; folia caulina in axi purpurascente remote paluta complicata recurvata, madore dense equitantia perfecte disticha subpatentia, siccitate magis quam madore undulato-rugulosa, e basi rotundato-angustiore in laminam asymmetricam oblongam breviter ligulato-acuminatam tenuiter serrulatam producta, nervis angustis pallidis aetate dilute purpurascentibus longiusculis exarata, e cellulis minute ellipticis teneris veluti in membranam pallidam teneram conflatis basin versus longioribus majoribus subpellucidis areolata, inferne indistincte anguste pallide marginata vix denticulata; perichaetialia multo minora, e basi vaginata breviter acuminata integerrima enervia; theca in pedunculo longiusculo tenui flexuoso apice arcuato nutans minuta anguste cylindrico-oblonga, operculo minute conico-rostrato, calyptra pallida glabra lobata; peristomium normale, externum rubiginosum.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, ad truncos arborum sylvae ad rivulum Bugarbach, Junio 1888: E. Ule, Coll. No. 471; Colonia Blumenau, in truncis arborum sylvestrium ad Ribeirão-fresco, Junio 1888: idem, Coll. No. 308, 314; Joinville, in ligno putrido, Junio 1888: idem, Coll. No. 467, mixta cum *Chaetophora incurva* Hsch. et *Callicostellae* specie, forma foliis rotundate acuminatis.

Species, ut videtur, polymorpha, sed teneritate foliorum, pedunculis tenuibus longiusculis et capsula minuta anguste cylindrica a congeneribus in Santa Catharina habitantibus facile distinguenda.

98. *Hookeria* (*Rhystophyllina*) *brachypelma* n. sp.; dioica; cespites lato-expansi sordide virides densiusculi decumbentes appianati intricati; caulis repens, ramis brevibus obtusis plerumque simplicibus inaequaliter divisus; folia caulina in axi rubro densiuscule imbricata

perfecte disticha, e basi angustiore in laminam asymmetricam dimorpham exeuntia, latere altero latiuscula oblonga altero erecta angustata, acumine ligulato brevissimo vix undulato tenuiter serrulato terminata, nervis binis angustis pallentibus divergentibus medianis exarata, e cellulis parvis ellipticis basi longioribus laxiusculis areolata; perichaetialia minora, e basi late vaginata in acumen breviusculum integrum pallidum producta pallida; theca in pedunculo breviusculo rubro glabro erecta vel ob setam arcuatam nutans parva, e collo brevi oblonga, operculo conico recte rostrato; peristomium robustiusculum normale, externum rubiginosum, internum flavidum; calyptra sordida anguste campanulata.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, insula Sa. Catharina, São Antonio, Octobri 1886: E. Ule, Coll. No. 123.

Hookeriae minutireti proxima, sed theca breviter pedunculata erecta parva prima fronte distincta.

99. *Hookeria* (*Rhystophyllina*) *latifrondea* n. sp.; dioica; cespites lati robusti intricati decumbentes e viridi sordide fusci; caulis late complanatus hic illic in ramulum curvulum similem divisus obtusiusculus; folia caulina dense conferta, madore in axi rubente laxe erecto-patula majuscula, e basi latiuscula fibrosula in laminam elongatam anguste oblongam valde undulato-acuminatam serratam producta, margine infero integerrima, flaccida, nervis binis angustis longis pallentibus parallelis exarata, e cellulis longis pellucidis laxis ubique reticulata; perichaetialia similia longius angustius acuminata; theca in pedunculo elongato rubro strictiusculo nutans majuscula cylindrico-oblonga sub ore valde constricta. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra Ouro Preto, ad rivulum sylvestrem, Febr. 1892, c. fr. supramaturis: E. Ule, Coll. No. 1472.

Ex habitu Hookeriae Caldensi Angstr. aliquantulum similis, sed latius complanata foliisque longe valde undulato-acuminatis jam longe diversa.

100. *Hookeria* (*Rhystophyllina*) *minutiretis* n. sp.; dioica; cespites lati decumbentes deplanati lepidopiloidei viridissimi teneri intricati; caulis repens, ramis breviusculis angustifrondeis obtusiusculis simplicibus assurgentibus divisus; folia caulina densiuscule equitantia asymmetrica, e basi angustiore in laminam dimorpham latere unico latiore ovatum altero angusto erectam inde ligulato-acuminatam vix undulatam exeuntia, nervis binis angustis pallidis longiusculis divergentibus exarata, e cellulis parvis ellipticis densiusculis basin versus longioribus laxioribus pallidis vel pellucidis reticulata, ad acumen breviter serrulata; perichaetialia minora, e basi late vaginata raptim fere in acumen pallidum integerrimum producta laxius reticulata enervia; theca in pedunculo mediocri rubro tenui apice arcuato horizontalis majuscula, e collo brevi ovalis macrostoma, operculo conico

recte rostrato, calyptra operculum solum obtegente pallida basi lacinata campanulata glabra; peristomium longum robustiusculum, dentes externi rubiginosi linea longitudinali angusta exarati, interni flavi.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Tubarão, in sylva ad lignum putridum, Sept. 1889: E. Ule, Coll. No. 767; Pedras Grandes, in sylva, Julio 1891: idem, Coll. No. 1174.

Foliis vix undulatis dense parvo-reticulatis jam ab omnibus congeneribus distans. Folii acumen plerumque semitorto-plicatum.

101. *Hookeria* (*Rhystophyllina*) *saprophila* n. sp.; dioica; cespites lati decumbentes robustiusculi intricati e viridi lutescentes denique fusciscentes; caulis latiuscule complanatus in ramulos similes breves aggregatos obtusiusculos pinnatim divisus; folia caulina dense imbricata valde undulato-rugosa madore perfecte disticha, e basi angustiore in laminam majusculam oblongam ligulato-acuminatam exeuntia, ad acumen breve acutum tenuiter serrulata, nervis binis angustis pallidis longis exarata concava, margine erecta, e cellulis brevibus ellipticis basin versus parum longioribus angustis reticulata; perichaetalia minora integra, e basi late vaginata raptim fere anguste breviter acuminata laxius reticulata enervia; theca in pedunculo mediocri rubro horizontalis; e collo brevi oblonga robuste peristomata, calyptra pallida glabra. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, Mte. Corcovado, ad ligna putrida, Julio 1873, c. fr. supramaturis: Hj. Mosén in Hb. Brotheri, qui misit 1889.

Ex habitu *Hookeriae* latifrondeae, sed foliis ligulato-acuminatis atque reticulatione densiuscula jam longe diversa, *Hookeriae* *Caldensi* Ångstr. proxima, sed haecce species surculo angustiore purpurascente, foliis grossius serratis purpureo-nervatis jam primo visu recedens.

Var. major, fronde latiore in surculo distinctius remote pinnato. Peristomium externum rubiginosum.

Habitatio. In eodem loco ad ligna putrefacta: Ib. Mosén 1873.

102. *Hookeria* (*Rhystophyllina*) *hydrophila* n. sp.; synoica; cespites lati applanati viridissimi laxè intricati; caulis suprauncialis profusus, ramis longescentibus angustifrondeis madore latiuscule complanatis gemmula paucifolia obtusiuscula terminatis divisus; folia caulina crispatulo-patula valde undulato-rugosa humore planissima latiuscula minus undulata tenera, e basi angustiore in laminam parum asynmetricam late ligulato-oblongam orbiculari-rotundatam brevissime obtuso-acuminatam saepius angustius acuminatam producta, apice densiuscule hyalino-serrulata, nervis binis pallidis latiusculis divergentibus longiusculis exarata, e cellulis parvis densis pellucidis rhomboideo-ellipticis basin versus majoribus amplioribus pellucidis paulisper chlorophyllosis teneris reticulata; perichaetalia minora, e basi

vaginata in acumen integerrimum rectum protracta enervia laxius reticulata; theca in pedunculo longiusculo tenui flexuoso purpurascente suberecta vel parum inclinata tumide ovalis siccitate sub ore constricta, operculo conico recte rostrato, calyptra pallida basi lobata operculum parum superante; peristomium robustum normale, externum intense rubrum, internum flavum.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, Mte. Corcovado, ad aquaeductum, Nov. 1893: E. Ule, Coll. No. 1705, sub *Lepidopilo glabri-pedi* n. sp. cum *Lepidopili* specie associata.

Hookeriae *saprophylae* proxima, sed foliis plerumque orbiculari-rotundato-acuminatis multo teneris pellucidis elegantibus laxius reticulatis diversa. An varietas aquatica localis bryologi Brasilienses dijudicent.

103. *Hookeria* (*Rhystophyllina*) *exesa* n. sp.; dioica; *Hookeriae caldensi* simillima, folia haud ligulato-acuminata sed longius acuminata dense pallide longiuscule veluti exeso-serrata, theca multo brevior macrostoma (operculo majusculo conico-rostrato recto truncato).

Hookeria caldensis Hpe. et Geh. in *Musc. Puiggarii*, No. 430.

Habitatio. Brasilia, São Paulo, Apiaty. — J. J. Puiggari in *Hb. Geheeb*.

104. *Hookeria* (*Lamprophyllum*) *aureo-purpurea* n. sp.; dioica; cespituli expansi laxe intricati decumbentes e luteo aureo-purpurei pulchri; caulis ramis uncialibus vel brevioribus simplicibus vel parce breviter ramulosis apice pro more curvulis; folia caulina parva laxe horride patula, madore surculum angustifrondeum complanatum sistencia recurvula, e basi vix angustiore longiuscule anguste oblonga breviter subulato-acuminata parum asymmetrica apice tenuiter indistincte denticulata, nervis binis angustis divergentibus dilute ferrugineis longiusculis exarata, e cellulis angustis longis firmissculis pellucidis vel aurescentibus reticulata; perichaetia minora, e basi brevi vaginata tenera enervi raptim fere in acumen angustissimum subuliforme integrum protracta; theca in pedicello perbrevis glabra parva erecta oblonga siccitate sub ore valde constricta, operculo conico rostrato recto, calyptra pallida membranacea basi profunde lobata apice pilis paucis rectis tenuibus hirtula; peristomium longum, externum opaco-rubrum linea longitudinali flava exaratum, internum flavum.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Pedras Grandes ad flumen Tubarão superius, in ramulis trunculorum sylvestrium, Aug. 1890: E. Ule, Coll. No. 601; in iisdem locis Junio 1891 c. fr.: idem No. 1183.

Ex habitu et colore ad *Hookeriam* *Dubyanam* ex São Paulo accedens, sed multo robustior.

105. *Hookeria* (*Lamprophyllum*) *entodontella* n. sp.; dioica; cespites parvi decumbentes deplanati entodontoidei pallide virides nitidi; caulis filiformis repens, ramis uncialibus curvulis latiuscule complanatis simplicibus vel parum remote breviter ramulosis; folia caulina dense imbricata, madore ramulum parum latioremsistentia, e basi latiuscula in laminam longiusculam angiusculam oblongam breviter acuminatam exeuntia, pro more latere unico margine revoluta apice denticulata, complicato-concava vel regulariter concava vel flaccido-striatula, e cellulis longis densiusculis angustis pellucidissimis albidissimis reticulata, nervis binis longiusculis parallelis angustis pallidis saepe plus minusve obsoletis exarata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Santos Sororocaba, in adscensu montis Morro de Cumpiaea, 500 m alt., Martio 1875: Hj. Mosén in Hb. Brotheri, qui misit 1889.

Planta mascula antheridiis truncatis lateraliter distichaceo-dispositis.

106. *Hookeria* (*Lamprophyllum*) *gracilifrons* n. sp.; cespites tenelli nitido-virides aetate dilute purpurascens intricati decumbentes; caulis in ramulos perangustos flexuosos apice plerumque curvatos simplices longiusculos divisus; folia caulina (ramulina) densiuscule imbricata minuta undique inserta, madore ramulum gracilem complanatum sistens, e basi angustiore in laminam parum asymmetricam oblongam breviter subulato-acuminatam acutam apice denticulatam exeuntia caviuscula, nervis binis brevibus angustissimis obsoletis leviter exarata, e cellulis breviusculis angustiusculis densiusculis reticulata, inter axilla paraphyllia confervoidea fasciculatim ramosa emittens. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Ouro Preto, ad truncos arborum, Martio 1892: E. Ule, Coll. No. 1470.

Dioica videtur. Paraphylliis breviusculis pellucidis articulatis species valde propria.

107. *Hookeria* (*Euhookeria*) *Regnelliana* n. sp.; cespites decumbentes deplanati pallidissimi vel glauco-virides intricati; caulis (axis) crassiusculus pallidus bipinnatus, ramulis brevibus; folia caulina parum corrugata madore perfecte distichacea pellucidissima tenera flaccida, e basi latiore angustato-oblonga in acumen longiusculum acutatum plus minus obliquum vel flexuosum producta, limbo angustissimo hyalino apice folii indistincte denticulato circumducta, nervis binis hyalinis elongatis valde divergentibus exarata, e cellulis amplis laxis pellucidis basi majoribus eleganter reticulata; perichaeitalia similia parum minora angustiora longius subulato-acuminata breviter nervosa; theca in pedunculo longiusculo rubro parva subnutans, e collo brevi ovalis, operculo e basi conica longe subulato. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Caldas: Regnell in Hb. Ångström. 1874 sub Hook. Olfersii; Serra de Caldas, ad truncos putridos sylvae primaevae, Sept. 1873: Hj. Mosén, Hb. Brother. 1889; in terra regionis fluminis Paranatybae, Julio 1892: E. Ule, Coll. No. 1590; S. Paulo, Campinas, in ripa rivuli umbrosi: Hj. Mosén 1875, Hb. Broth. 1889.

108. *Hookeria* (*Euhookeria*) *leucomitria* n. sp.; dioica; cespites lati appressi planiusculi glauco-virides teneri; surculus crassus dichotome valde divisus pallidus; folia caulina laxè patula distichacea complicatula madore vix planiora, e basi parum angustiore subspathulato-oblonga angusta acuminata superne margine paululo sinuato-undulata indistincte denticulata, limbo angustissimo hyalino ubique circumducta, nervis binis angustissimis divergentibus supra medium evanidis exarata, e cellulis amplis laxis teneris pellucidis mollibus basin versus longioribus saepius emarcidis reticulata, ad parietes cellularum plus minusve chlorophyllosa; perichaetia minora angustiora longius acuminata parum reflexa multo teneriora; theca in pedunculo arcuato-flexuosa rubente glabro inclinata vel nutans parva e collo longiusculo angusto oblonga vel ovalis, operculo longe rostrato, calyptra pallida glabra basi pluries laciniata campanulata.

Habitatio. Brasilia, Rio Grande do Sul, Forromecco, Sept. 1888: Rever. Kunert, qui misit Octobri 1888; ad ripas fluminis Rio Forromecco in rupibus cespites metra-longos et formam longescentem sistens: idem mensi Martii 1888 sterilem legit.

Colore glauco-viridi, surculis mniadelphaceo-dilatatis, foliis tenuiter reticulatis emarcidis atque calyptra albiscente facile distinguenda.

109. *Hookeria* (*Omaliadelphus*) *vesicularia* n. sp.; caulis pusillus ramulis brevibus flexuosis caudato-attenuatis divisus; folia parva dense imbricata sed flaccido-patula veluti inter se intricata, e basi angustiore anguste oblonga in acumen longiusculum strictum vel obliquum vel falcatum pellucide serrulatum sensim attenuata, irregulariter concava veluti contusa, tenera, e cellulis longis angustis pellucidissimis laxiusculis reticulata in axi purpurascente disposita; theca in pedunculo pro plantula elongato tenui purpurascente strictiusculo inclinata vel nutans minuta, e collo brevi ovalis urnigera macrostoma, operculo conico breviter obtusato-rostrato; peristomium breve: dentes externi angusti rufi linea longitudinali flavida usque ad subulam introrsum curvatam fissi, interni perangusti flavi ad carinam clausi, calyptra ignota.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra de Caraça, in arboribus sylvestribus inter Cupressinam campaniformem vigens, Martio 1892: E. Ule, Coll. No. 1474.

Specimen unicum pusillum cum *Plagiothecio chrysopelmate* mixtum observavi. Foliis eleganter anguste pellucide reticulatis

laevissimis sensim acuminatis subulatis nervis binis pallidis occultis ab Hypnellis pusillis distinguenda.

110. *Hookeria* (*Omaliadelphus*) *perfulva* n. sp.; caules lato-expansi decumbentes deplanati vage ramosi intense fulvi, ramulis brevibus anguste complanatis in gemmulam minutam flavam cuspidatulam exeuntibus; folia caulina laxa patula, e basi angustiore anguste oblongo-acuminata, margine basi angustissime revoluta superne serrulata, nervis binis fulvis longis angustis divergentibus exarata, e cellulis angustis longiusculis inanibus ubique aequalibus fulvescentibus in foliis apicalibus pellucidis vel pallescentibus reticulata. Caetera ignota.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra Ouro Preto, in fissuris rupium, Febr. 1892: E. Ule, Coll. No. 1495.

Ex habitu *Aptychi* alicujus.

111. *Hookeria* (*Euhypnella*) *candifrons* n. sp.; cespites late decumbentes e viridi ferruginei intricati laxa cohaerentes; caulis longescens profusus angustus, ramis longiusculis caudiformi-attenuatis vel brevioribus irregulariter pinnatim divisus; folia caulina dense conferta, madore in axi nigrescente tenui dense distichacea, veluti equitantia parva, e basi angustiore cymbiformi-oblonga raptim in pilum plus minusve longum flexuosum angustissime loriformem tenerrime serrulatum asperellum reflexum deinceps erectum protracta, nervis binis angustissimis pallidis dorso folii in aculeum minutissimum excedentibus divergentibus parum exarata, margine erecto integerrima, e cellulis minutis angustissimis tenerrime seriatim punctato-papillosis, infima basi parum majoribus pellucidis laxiusculis laevibus reticulata; perichaetia interna e basi brevi vaginata enervi in acumen elongate subulatum sensim attenuata tenerrime membranacea integerrima stricta; theca in pedunculo longiusculo rubro valido glabro inclinata, e collo brevi oblonga ore constricta madore aequalis, operculo e basi tumide conica rostratulo, calyptra pallida cartilaginea basi breviter lobata laevis; peristomii dentes externi robusti longiusculi rubro-carnosi linea longitudinali latiuscula profunda usque ad subulam fissi, interni in membrana flavida flavi ad carinam clausi.

Habitatio. Brasilia, Minas Geraës, Serra Itabira de Campo, ad rivulum in lapidibus, Febr. 1892: E. Ule, Coll. No. 1469 et 1471, forma minus profusa minor et valde intricata sub *Hookeria* leucomioide.

Ramuli humore eleganter fissidentoides obtusiusculi, sed quoad longitudinem variantes.

Hookeria pseudo-pilifera habitu praesertim ramis profusis gracilitudine multo majore, foliis multo densius areolatis nervisque dorso omnino diversis jam longe recedens.

112. *Hookeria* (*Euhypnella*) *Araucariae* n. sp.; monoica; cespites lati decumbentes e viridi pallescentes valde intricati; caulis vage pinnatim fasciculatim ramosus, ramis remotiusculis curvulis gracilibus madore angustissime complanatis; folia caulina dense imbricata minuta in axi rubente, humore frondem eleganter fissidentoidem sistencia, e basi angustiore breviter cymbiformi-oblonga, in pilum plerumque sensim rarius raptim recurvum denique strictum angustissime loriformem flexuosum tenerrime serrulatum asperellum protracta, margine supremo tenuiter crenulata, nervis binis pallidis longiusculis subparallelis dorso parum sublimibus apice paululo crenatis biplicata, e cellulis minutis densis punctato-papillosis basi laevibus majoribus laxe reticulata; perichaetalia e basi brevi vaginata in subulam longissimam flexuosam flaccidam remote argute tenuiter dentatam vel serrulatam pellucide anguste reticulatam glabram attenuata; theca in pedunculo mediocri valido rubro flexuoso inclinata vel nutans oblonga brevicolla cartilaginea fusca, operculo conico breviter subulato, calyptra pachyderma glabra; peristomium breve: dentes externi rubiginoso-flavi nec carnosus linea longitudinali angustissima usque ad subulam brevem introrsum curvatam fissi, interni flavi ad carinam clausi.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Serra Geral, ad marginem in solo humido, Septbr. 1890, c. fr. maturis: E. Ule, Coll. No. 1031; in eadem Serra in terra araucarieti, Januario 1890, c. fr. juvenilibus: E. Ule, Coll. No. 884.

Ramificatione fasciculato-pinnata, ramis curvatis, foliis calycinis longissime subgeniculato-flexuosis, peristomio externo pellucido nec carnosus aliisque characteribus ab *Hook. pilifera* distinctissima.

113. *Hookeria* (*Euhypnella*) *pseudo-pilifera* n. sp.; cespites latissimi decumbentes planissimi viridissimi intricati; caulis pergracilis irregulariter remote pinnatim ramosus, ramis curvatis breviusculis attenuatis, madore fissidentoideo-complanatis; folia caulina dense equitantia in axi rubro, e basi angustiore breviter cymbiformi-oblonga raptim undulata in acumen loriforme recurvum deinceps rectum valde tortuoso-flexuosum subulatum serrulatum asperellum protracta, nervis binis divergentibus pallidis dorso in aculeum minutum digitato-crenulatum excedente distincte exarata, margine erecto integerrima, e cellulis minutis rotundis densis tenerrime papillosis basi infima parum majoribus pellucidis laxis teneris reticulata; perichaetalia teneriora e basi brevi vaginata in acumen longiusculum rectum vel recurvum latiusculum tenuissime denticulatum protracta; theca in pedunculo elongato rubro glabro apice arcuato nutans majuscula oblonga cartilaginea fusca, operculo conico recte subulato; peristomii externi dentes robusti rubro-opaci lanceolati breviter subulati, ad

subulam introrsum incurvi, linea longitudinali angusta profunda usque ad subulam fissi, interni pallidi ad carinam clausi.

Hookeria pilifera Hpe. in Musc. Puiggarianis Hb. Geheebii.

Habitatio. Brasilia, São Paulo, prope Apiahi, Junio 1879: Juan J. Puiggari.

Hook. pilifera Hook. et Wils. foliis longiuscule anguste oblongis multo tenerioribus apice magis sensim piliferis flaccidis, nervis dorso vix aculeatis, reticulatione tenerrima laxiore pellucida aliisque caracteribus certe differt.

114. *Hookeria* (*Hylotapis*) *Tijucae* n. sp.; monoica? cespites decumbentes glauco-virides intricati; caulis angustifrondeus sigmatelloides repens, ramulis perbrevis complanatis obtusiusculis pinnatim divisus; folia caulina dense imbricata minuta, e basi angustiore perfecte cochleariformi-ovalia rotundato-obtusa, margine ubique erecta ob papillas teneras truncatas crenulata, nervis binis perbrevis angustissimis pallidis exarata, e cellulis perangustis seriatim papillosis teneris reticulata tenuiter asprula; perichaetia similia rosulatum patula; theca in pedicello mediocri flavo-rubente flexuoso horizontalis vel nutans minuta, e collo grosse verrucoso oblonga angusta, operculo rostrato, calyptra pallida glabra basi laciniata capsulam totam obtegente; peristomium externum valde introrsum curvatum angustum opaco-rubiginosum linea longitudinali tenui exaratum, internum flavum.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, Tijuca, in sylva, Sept. 1893: E. Ule, Coll. No. 1704.

Hookeriae obtusissimae valde affinis et similis, sed foliis regulariter ovali-obtusis nec truncato-obtusis, capsula basi verrucis majusculis valde rugulosa et caracteribus aliis toto coelo distans.

115. *Hookeria* (*Hylotapis*) *obtusissima* n. sp.; cespites latissimi decumbentes profusi viridissimi intricati; caulis anguste complanatus, ramulis similibus brevibus atque longiusculis irregulariter pinnatim divisus; folia caulina dense imbricata perminuta, e basi angustiore breviter anguste oblonga truncato-obtusata caviuscula, margine ubique erecto ob papillas tenerrimas vix crenulata, nervis binis angustissimis pallidis obsoletissimis brevibus vix exarata, e cellulis angustissimis brevibus densissimis indistinctis virentibus seriatim tenuissime papillosis areolata; perichaetia minora appressa angusta breviter acuminata; theca in pedunculo mediocri tenui rubro flexuoso suberecta minute anguste oblonga basi pseudo-apophysata, operculo conico acutiusculo. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Pedras Grandes, in lapidibus ad cataractam sylvestrem, Julio 1891 c. fr. juvenilibus: E. Ule, Coll. No. 1185.

Ex habitu *Hookeriae Tijucae* sigmatelloideo, sed colore occulto viridi, ramificatione multo angustiore, foliis multo minoribus

dense virenti-areolatis obsoletinervibus atque theca apophysata glabra nec verrucosa longe recedens.

116. *Hookeria* (*Hylotapis*) *Sigmatella* n. sp.; monoica; cespites lati decumbentes lutescentes intricati; caulis elongatus vage et pinnatim ramosus, ramis brevibus curvulis caudatis obtusulis laxifoliis; folia caulina laxe erecto-patula ramulum madore anguste complanatum sistencia in axi rubro disposita, e basi perangusta in laminam longiusculam angustam ellipticam obtusatam exeuntia concava tenera flaccidula, margine ubique erecta ob papillas distinctas truncatas crenulata, nervis binis angustissimis dilute luteis brevibus exarata, e cellulis angustis longiusculis pellucidis seriatim papillois basi longioribus laxioribus glabrioribus reticulata; perichaetalia similia angustiora rosulatum patula; theca in pedunculo elongato flexuoso rubro inclinata, e collo longiusculo grosse verrucoso anguste cylindrica constricta, operculo conico recte subulato, calyptra pallida basi multifida glabra capsulam totam obtegente; peristomium robustum, externum rubiginosum linea longitudinali angusta exaratum valde incurvum, internum longum angustum vix perforatum pallidum.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, Mte. Corcovado, ad aquaeductum, Octobri 1887: E. Ule, Coll. No. 516.

Ab congeneribus brasiliensibus supra descriptis differt: colore luteo, axi purpureo, foliis longiuscule ellipticis basi laxe reticulatis atque verrucis magnis multis collum thecae ornantibus. Dite fructifera.

117. *Hookeria* (*Hylotapis*) *recurvula* n. sp.; caulis elongatus arcuato-flexuosus filiformis, in ramulos perbreves vel longiusculos similes curvatos remotos divisus lutescens; folia caulina dense imbricata madore in axi rubro disposita surculum anguste complanatum sistencia, e basi angustiore cymbiformi-oblonga apice rotundato apiculo brevissimo recurvo terminata, margine ubique erecta integerrima, nervis binis elongatis subparallelis dilute lutescentibus exarata, e cellulis angustissimis pallidissimis in membranam veluti conflatis areolata, tenerrime seriatim punctato-pilosa. Caetera reliqua.

Habitatio. Nova Granata, Antioquia, Frontino, 5000 ped. alt., in Hymenophyllaceis; Gustav Wallis.

Ob folia brevissime apiculata a congeneribus caeteris aliquantulum recedens.

Philophyllum n. trib. C. Müll. in *Bryologia Serrae Itatiaiae* (Bullet. de l'Herbier Boissier VI. 1898. p. 123); calyptra minuta basi lobata angustissima campanulata nec dimidiata; peristomii dentes externi lanceolato-subulati linea media divisurali pallida exarati parum cristati, interni tenuiter membranacei flavidi vel pallidi carinati imperforati, ciliolis nullis. — Species omnes in aqua aerea rosarum foliacearum Bromeliacearum (Vrieseae) societate organismorum ali-

orum (vegetabilium et animalium) memorabiliter symbiotico-natantes atque vigentes. Inflorescentia androgyna.

118. *Philophyllum Bromeliae* C. Müll. l. c.

Habitatio. Brasilia Fluminensis, Serra Itatiaia, Febuario 1894, 2300 m alt.; Nova Friburgo Aprili 1895: E. Ule, No. 2102.

Species omnium robustior longior distinctius pinnatim ramosa habitu *Drepanocladi* fluitantis.

118a. *Philophyllum bromeliophilum* C. Müll. in *Bryotheca Brasiliensi* Ernesti Ulei No. 120 sub *Hookeria*; praecedenti simillimum, sed tenerius in cespitem valde lanoso-intricatum congestum brevissime ramulosum secus axin crassiusculum reticulatum dite fructiferum; folia caulina laxè disposita erecto-patula apice intricata, e basi angustiore concava laxè reticulata ovata in laminam angustam acuminatam perlongè undulato-flexuoso-subulatam integerrimam protracta, plerumque enervia multo rarius nervis binis angustissimis pallidissimis obsoletis leviter exarata, e cellulis longis angustis pellucidis laxiusculis teneris reticulata; perichaetalia in gemmulam perminutam congesta minuta, e basi anguste convoluta ovata sensim breviter acuminata enervia stricta enervia tenerius reticulata; theca in pedunculo breviusculo flexuoso apice curvato tenui purpureo inclinata minuta amblystegiaceo-oblonga curvula collo destituta, operculo minuto e basi inflato-conica rectè rostrato, calyptra minuta fuscata, annulo nullo; peristomium normale, internum pallidum.

Habitatio. Brasilia, insula Sa. Catharina, monte Flaggenberg, Augusto 1886: E. Ule, Coll. No. 125.

A Ph. *Bromeliae* simillimo differt statura minore brevissime ramulosa, theca brevius pedicellata multo minore collo destituta, peristomio interno flavido atque tempore anni fructificationis, quod pro praecedente Februarius est. Flos masculus minutissimus in vicinia floris feminei, antheridiis angustis longiusculis intense chryseis.

Quoad calyptram campanulatam, peristomii fabricam et folia binervia species praecedentes duae ad *Hookerias* dense accedunt.

119. *Porotrichum* (*Nanoporotrichum*) *subsimplex* n. sp.; caulis primarius longè repens tenuiter filiformis, secundarius perpusillus vel pollicaris, vel parum altior, e basi brevissima filiformi nudiuscula in frondem angustam parvam breviter profusam simpliciter vel bipinnatam excurrens, ramis brevibus angustissime complanatis subulate attenuatis; folia caulina minuta densiuscule equitantia madore erecto-patula, e basi parum rotundata angustiore vix impressa asymmetrica in laminam parvam elliptico-acuminatam apice parce serratam longius mucronatam excurrentia, parum involutacea concava basi infima paululo complicata, tenera, nervo supra medium evanido flexuoso angusto leviter exarata, e cellulis rotundis incrassatis arcolata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, colonia Blumenau, ad truncos arborum sylvestrium ripae fluminis Mulde, cum Pilotricho Uleano n. sp.: E. Ule, Julio 1888, Coll. No. 371; Tubarão, in fruticibus sylvestribus, Julio 1889 et 1890: idem, Coll. No. 782, 954.

Var. robustior, partibus omnibus vegetationis majoribus.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Blumenau, ad arbores sylvestres rivuli Mulde: E. Ule, Julio 1888. (Porotr. anastrephidioides n. sp.)

120. *Porotrichum* (*Pinnatella*) *globiglossum* n. sp.; caulis secundarius pusillus ca. vix pollicaris tenellus, e basi brevissima nudiuscula in frondem minutam angustam laxè pinnatam excurrens, ramis perbrevibus tenuibus simplicibus teretiusculo-complanatis lutescentibus; folia caulina laxè disposita minuta, madore patentia, e basi angustiore in laminam ligulato-oblongam plus minusve obtusam integerrimam producta, nervo luteo angusto supra medium evanido exarata, e cellulis minutis rotundis incrassatis luteis areolata, parum convolutacea. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Blumenau, in arboribus sylvestribus: E. Ule, 1888, inter alios muscos parcissime legit.

Hucusque *Pinnatella* unica vera americana, maxime pusilla tenella.

121. *Porotrichum* (*Stolonidium*) *parvulum* n. sp.; caulis secundarius vix pollicaris tener, e basi brevissima nudiuscula in frondem parvulam dilatato-triangularē excurrens luteus, ramis perbrevibus simpliciusculis dense aggregatis pinnatim divisus, ex apice ramorum stolones perbreves tenerrimos exmittens; folia caulina dense imbricata madore erecto-patula, e basi auriculis minutissimis minuta areolatis ornata impressa latiore elliptica, in acumen perbreve brevissime mucronatum parce serrulatum producta, cymbiformi-concava, nervo angustissimo flavido supra medium evanescente levissime exarata, e cellulis pro foliolo grosse ellipticis incrassatis pallidissimis areolata. Caetera inquirenda.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Serra Geral, ad truncos arborum araucarieti, Majo 1891: E. Ule, Coll. No. 1144.

Porotricho pugionato haud dissimile, sed haecce species foliis lineari-ligulatis jam toto coelo diversa.

122. *Porotrichum* (*Stolonidium*) *pugionatum* n. sp.; cespites humiles vix semi-pollicares densiusculi flavidi; caulis secundarius e basi brevissima nudiuscula in frondem parvam triangulari-dilatatam ramis perbrevibus brevissime ramulosis dense aggregatis bipinnatim divisus plus minusve curvatus; folia caulina laxè imbricata madore erecto-patula breviter perangusta diaphano-pallida, e basi vix angustiore lineari-cymbiformi-ligulata, acumine perbrevis grosse serrato pugioniformi-mucronato terminata, nervo angustissimo stri-

formi mediano levissime exarata, e cellulis longiuseculis in membranam veluti conflatis sed distinctis teneris areolata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Nova Venezia ad truncos arborum sylvestrium, Julio 1891: E. Ule, Coll. No. 1142.

Propter sureuli foliola minuta anguste cymbiformia oblonga species facile distinguenda pulchra. Frons ex apice stolones breves tenues laxifolios plerumque exmittens.

123. *Porotrichum (Stolonidium) serriolum* n. sp.; monoiicum; caulis primarius vix repens, secundarius e basi semi-pollicari tenui nudiusecula in ramificationem dendroideo-frondosam 2—3-pinnatim divisam dense ramulosam plerumque rotundatim dilatatus; rami et ramuli perangusti lutescenti-virides splendiduli tenuiter caudato-attenuati, rarius in stolones tenues remote foliosos excurrentes; folia caulina dense equitantia madore magis erecto-patula parvula, e basi asymmetrica latere unico ad marginem revoluta, latere altero magis complicata in laminam elliptico-ligulatam cymbiformi-concavam breviter rotundato-acuminatam serrulatam inferne denticulatam producta, nervo angusto flexuoso virente supra medium evanido exarata, e cellulis grossiusecule ellipticis incrassatis areolata; perichaetia minora, sed e basi latiuscula convoluta in acumen longiuseculum acutum integerrimum reflexum attenuata, intima longius acuminata erecta; theca in pedunculo brevi crassiusculo rubente erecta oblonga ore aequalis pachyderma fusca, annulo angusto persistente; exostomii dentes robusti lati lactei, endostomii dentes valde hiantes longi robusti pallidi in membrana altiusecula reticulata positi, ciliis binis interpositis nodosis exappendiculatis.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, ad marginem Serrae Geral, in ramulis arborum, Febr. 1891: E. Ule, Coll. No. 1191 intermixtum.

124. *Porotrichum (Stolonidium) suspectum* n. sp.; caulis supra-pollicaris, e basi brevi nudiusecula tenuiter filiformi in frondem erecto-triangulari inferne latiore superne decrescendo sensim angustissimam parum profusam excurrentem pallide viridis, ramis perangustis erecto-patulis paulisper pinnatis apice sureuli simplicibus brevissimis bipinnatus; folia caulina parva densiusecule equitantia, e basi rotundata angustiore asymmetrica latere unico ad marginem paululo revoluta, latere altero magis complicata breviter elliptica apice valde rotundata mucrone brevissimo coronata, summitate parce serrulata, nervo angusto supra medium evanido carinato exarata, e cellulis ellipticis incrassatis pro foliolo grossiuseculis areolata; rami interdum stolones tenerrimos capillares nudos penicillato-fasciculares vel flagellares exmittentes. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Rio de Janeiro, Mte. Corcovado, in rupibus ad aquaeductum, Nov. 1893: E. Ule, Coll. No. 1698.

Porotricho Tubaroniae haud dissimile, sed foliis lutescentibus nec splendentibus carinato-nervatis plerumque equitantibus primo adspectu diversum. Fructus characteres alios distinctos forsán dabit. A *Porotricho capillistolone* et filifero Hpe. forma frondis jam recedit.

125. *Porotrichum* (*Stolonidium*) *Tubaroniae* n. sp.; caulis primarius longissime tenuiter flexuose repens; secundarius 1—2-pollicaris angustifrondeus viridis complanatus, ramulis brevibus angustioribus caudato-attenuatis vel obtusiusculis remotis simplicibus vel hic illic semel divisis pinnatus; folia caulina parva eleganter laxiusculo-equitantia patentia splendentia tenera, e basi latiore asymmetrica latere unico ad marginem revoluta elliptico-ligulata breviter obtuse acuminata, ad acumen tenuiter serrulata, inferne denticulata, nervo crassiusculo virente supra medium angustissime evanido exarata, e cellulis longiusculis angustis apicem versus ellipticis incrassatis virentibus areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Tubarão, ad rupes sylvestres, Julio 1890: E. Ule, Coll. No. 955.

Musculus elegantissimus teneritate partium omnium primo visu propria species. Frondes interdum stolones tenuissimos tencerrimos foliaceos breves exmittunt, ut *Porotrichum filiferum* Hpe.

126. *Porotrichum* (*Thamniopsis*) *riograndense* n. sp.; monoicum; caulis secundarius supra-pollicaris filiformis flexuosus leviter angulatus, foliolis minutissimis appressis deciduis albidis obtectus, in ramificationem viridissimam complanatam distissimam excurrens, ramis pluribus valde irregulariter bipinnatis latiuscule complanatis caudato-attenuatis dendroideo-coronatus; folia caulina dense equitantia brevia, e basi latiore rotundata margine revoluta elliptico-ligulata obtuse acuminata, apice grossiuscule serrata inferne denticulata, plus minusve convolutacea cymbiformi-concava, nervo virente crassiusculo supra medium evanido exarata, e cellulis viridibus grossiuscule rotundis subincrassatis areolata; perichaetalia majora, e basi lata convoluta in acumen breviusculum reflexiusculum subulatum integrum producta; theca in pedunculo subbrevis crasso rubro vix flexuoso inclinata, e collo perbrevis tumido-ovalis pachyderma, operculo conico subulate rostrato; peristomii dentes externi robusti rubiginosi lati, interni maxime secedentes flavidi; calyptra majuscula cartilaginea glabra obtusiuscula; sporae virides maxime minutae.

Habitatio. Brasilia, Rio Grande do Sul, Forromecco, Morro-diablo: Rever. Kunert 1888 lg. et misit sterile; Sa. Catharina, Serra do Oratorio, in sylva ad pedem Serrae, Aprili 1889 parcissime fertile: E. Ule, Coll. No. 526.

Ex habitu in *Thamnium* aliquantulum inclinans, peristomio incomplete observato interno cilia solitaria longiuscula exmittente.

127. *Porotrichum* (*Complanaria*) *angustirameum* n. sp.; caulis tenellus tenuis inferne nudiusculus superne in ramificationem tenellam flavidam pluries irregulariter bipinnatam divisus, ramis perangustis brevibus teretiusculo-complanatis parum curvatis densifoliis; folia caulina madore paulisper patula, e basi angustiore exauriculata aequali nec rotundata in laminam latiore cymbiformi-ligulatam apice paululo serrulatam producta vix convolutacea, nervo angustissimo dilute flavido ad medium evanido vix exarata, e cellulis angustissimis pallidissimis conflatis areolata. Caetera ignota.

Habitatio. America australis, sine loco speciali: H. Boswell 1878 in Hb. Geheeb.

Porotricho flavidulo proximum et persimile, sed ramificatione multo teneriore, ramulis multo angustioribus foliisque basi ex auriculatis aequalibus angustis sursum latiuscule ligulatis valde recedens.

128. *Porotrichum* (*Complanaria*) *flavidulum* n. sp.; cespites laxè intricati decumbentes flavidi; caulis uncialis inferne simplex filiformis apice in ramos perangustos teretiusculo-complanatos caudato-attenuatos curvatos irregulariter pinnatos simplices vel brevissime ramulosos divisus; folia caulina densiuscule imbricata madore parum patula brevia angusta, e basi utrinque rotundata minute distincte auriculata cellulis alaribus paucis minutis densis incrassatis aureis ornata in laminam basi latiore cymbiformi-concavam parum involutaceam apice angustiore obtusiuscule acuminatam paululo serrulatam producta, nervo angusto dilute flavido supra medium angustissime evanido plano leviter exarata, e cellulis pallidissimis incrassatis conflatis angustissimis longiusculis indistinctis areolata. Caetera nulla.

Habitatio. Brasilia, Sa. Catharina, Serra Geral, ad truncos arborum araucarieti, Aprili et Majo 1891: E. Ule, Coll. No. 1144, 1145.

Porotricho angustirameo proximum atque persimile, sed haecce species cate differt ramificatione multo angustiore foliisque exauriculatis basi angustioribus superne latioribus.

(Continuatur.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [39 1900](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Carolo

Artikel/Article: [Symbolae ad Bryologiam Brasiliae et regionum vicinarum. 235-289](#)