

MISSION SCIENTIFIQUE  
AU MEXIQUE  
ET DANS L'AMÉRIQUE CENTRALE,

OUVRAGE

PUBLIÉ PAR ORDRE DU MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

RECHERCHES BOTANIKUES

PUBLIÉES

SOUS LA DIRECTION DE M. J. DEGAISNE,

MEMBRE DE L'INSTITUT.

PREMIÈRE PARTIE.

CRYPTOGAMIE,

PAR M. EUG. FOURNIER,

AVEC LA COLLABORATION DE MM. W. NYLANDER ET EM. BESCHERELLE.



PARIS.

IMPRIMERIE NATIONALE.

M DCCC LXXII.

147E  
RBR D00413

MEXICANARUM PLANTARUM

PARS PRIMA







# MEXICANAS PLANTAS

NUPER

A COLLECTORIBUS EXPEDITIONIS SCIENTIFICÆ ALLATAS

AUT LONGIS AB ANNIS

IN HERBARIO MUSEI PARISIENSIS DEPOSITAS

PRÆSIDE J. DECAISNE

IN MUSEO HISTORIÆ NATURALIS PROFESSORE, NEC NON ACADEMIÆ SCIENTIARUM SOCI

ENUMERANDAS CURAVIT

EUG. FOURNIER

MEDICINÆ ET SCIENTIARUM NATURALIUM DOCTOR

PARS PRIMA

## CRYPTOGAMIA

ADJUVANTIBUS CL. W. NYLANDER ET EM. BESCHERELLE

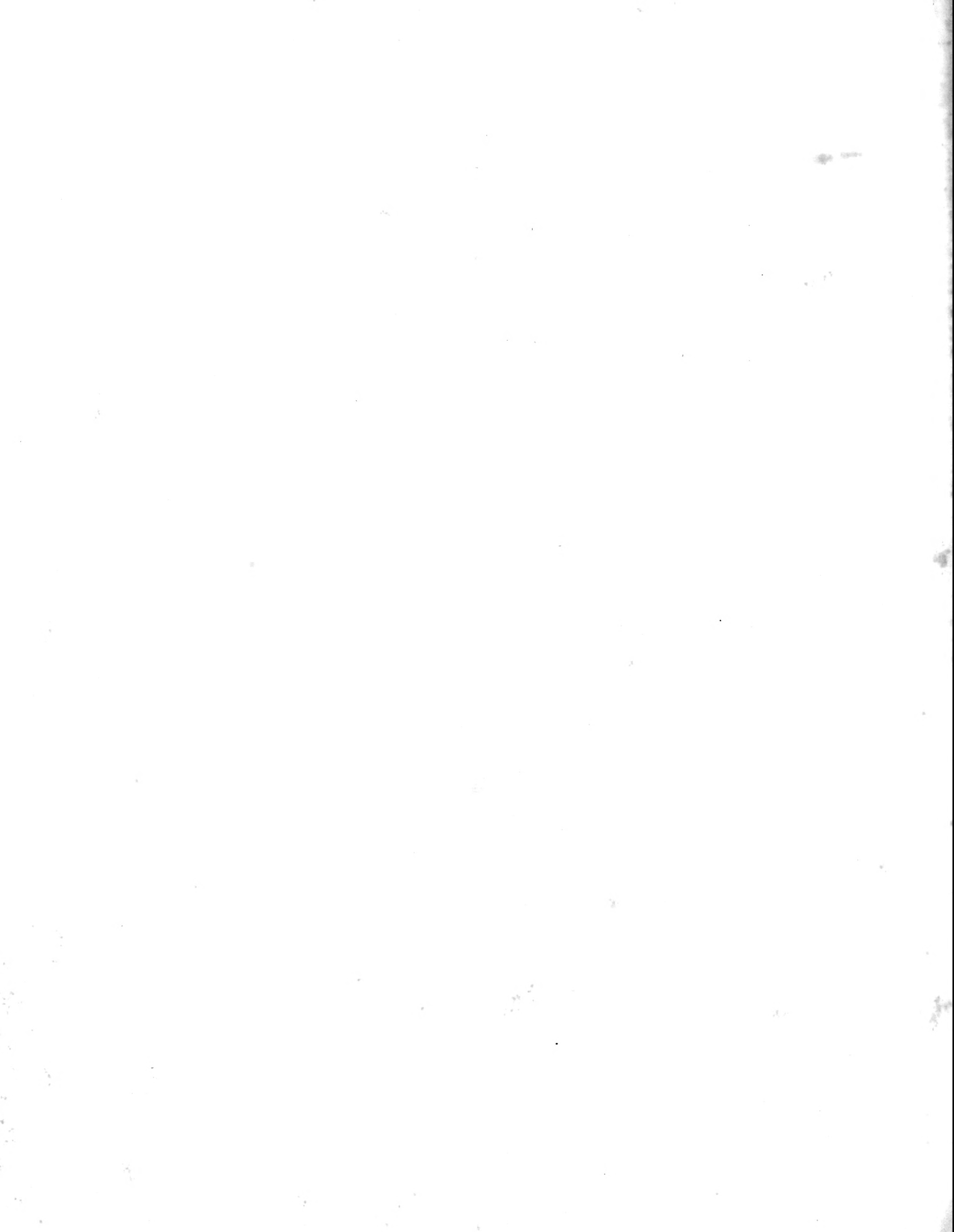
EDITA



PARISIIS

EX TYPOGRAPHEO REIPUBLICÆ

M DCCC LXXII



# MEXICANARUM PLANTARUM ENUMERATIO.

## LICHENES<sup>1</sup>.

(Auctore W. NYLANDER.)

### LEPTOGIUM.

L. TREMELLOIDES, var. *rugulosum* Nyl. *Syn. Lich. N. Caled.* p. 6.

Ad ramos in silva *del Desierto Viejo* (Bourg. n° 1372).  
America tropica, Nova Caledonia.

L. PUNCTULATUM Nyl.

Simile *Leptogio tremelloidi ruguloso*, sed thallo impresso-punctato (foveolis minutis sæpe sat confertis).  
Fertile.

Ad truncos in valle Cordovensi (Bourg. n° 139 bis).

L. PHYLOCARPUM Pers.

In valle Cordovensi (Bourg. n° 2138); in silva *del Desierto Viejo* (Bourg. n° 1362); *San Luis de Potosi* (Virg. n° 108).

In terris æquinoctialibus.

### STEREOCAULON.

ST. ALPINUM Laur. — *St. myriocarpum* Th. Fr.

*San Luis de Potosi* (Virg. n° 95).

In alpinis Americæ fere totius, Europæ et Asiæ.

### CLADONIA.

C. LEPIDOTA Ach., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 54.

*San Luis de Potosi* (Virg.).

In alpinis et frigidis Americæ borealis, Europæ et Asiæ.

C. PITYREA, f. *ACUMINATA* Flk., Ach., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 50; Coem. *Clad. Belg.* n° 93.

*Orizaba* (Bourg. n° 3301).

Etiã in Europa.

C. FIMBRIATA, f. *TUBIFORMIS* Hffm., Ach., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 51.

Cum priore, *San Luis de Potosi* (Virg. n° 97).

Ceteroquin in America late distributa, in Europa, in Africa et in Asia.

<sup>1</sup> Quoad Algas mexicanas, in nostris herbariis deficientes, vide J. Ag. *Nya Alger från Mexico*, in *Oefversigt af Kongl. Vetenskaps Akademiens Förhandlingar* för den 13 jan. 1847.

Lichenes a B. F. Müller et ab aliis antiquioribus collectoribus

in Mexico lecti a cl. W. Nylander et Krempelhuber antea recensiti sunt; cf. *Flora*, 1858, pp. 377 et sq., et *Verhandl. der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien*, 1868, pp. 303-330.

## LICHENES.

## RAMALINA.

## R. SUBCALIGARIS Nyl.

Sporæ long. 0,010-16 millim., crassit. 0,005-7 millim.

In valle Cordovensi (Bourg. n° 2133).

R. COMPLANATA Sw. *Lich. Amer.* t. X; Nyl. *Syn. Lich. N. Caled.* p. 12.

Sporæ longit. 0,0012-20 millim., crassit. 0,004-6 millim., sæpe curvulæ.

Cum priore (Bourg. n° 2133); *Orizaba* (Bourg. n° 3309 pro p.).

Ceteroquin in tota fere America calidiore, in Polynesia et Australia.

## R. YEMENSIS (Ach.) Nyl.

*San Luis de Potosi* (Virh. n° 98).

Ceteroquin in Americæ, Africæ, Asiæ et Polynesia regionibus calidis.

## ALECTORIA.

A. JUBATA, f. LANESTRIS Ach., Nyl. *Lich. Scand.* p. 72.

*Nevada de Toluca* (Hahn).

Ceteroquin in Americæ borealis regionibus frigidioribus, in Europa et Asia.

A. OCHROLEUCA Ehrh., Hffm., Nyl. *Syn.* I, p. 281, t. VIII, f. 24.

*Nevado de Toluca* (Hahn).

Ceteroquin in alpinis fere totius telluris.

## USNEA.

U. BARBATA, f. CERATINA Ach., Nyl. *Syn.* I, p. 267; simul f. FLORIDA.

*Orizaba* (Bourg.); *San Luis de Potosi* (Virh. n° 89, 90); pr. *Santa Fe* (Bourg. n° 465); *Desierto Viejo* (Bourg. n° 1364); *San Nicolas* (Bourg. n° 1363); *Jalapa* (Hahn); *Nevada de Toluca* (Hahn); in valle Cordovensi (Bourg.).

Ceteroquin in plurimis partibus telluris in sylvis, exceptis regionibus frigidis.

## EVERNIA.

E. FURFURACEA Mann., Nyl. *Syn.* I, p. 284, *Lich. Scand.* p. 73.

Etiam fertilis medulla ope hypochloritis calcici bene erythrinorubens.

*Nevada de Toluca*, fertilis; in sylva *del Desierto Viejo* (Bourg. n° 1364, 1366, 1367); *San Luis de Potosi* (Virh. n° 110).

Ceteroquin in America septentrionali, in Andibus et usque in Chile, dein in Europa, Africa et Asia.

## NEPHROMIUM.

N. TOMENTOSUM, var. *Helveticum* Ach., Nyl. *Syn.* I, p. 319.

Ad ramulos in sylva *del Desierto Viejo* (Bourg. n° 1373).

Ceteroquin in montibus Americæ calidioris, in Europa, Asia et adhuc in insula Borbonia.

## PELTIGERA.

P. CANINA Hffm., Nyl. *Syn.* I, p. 324, *Lich. Scand.* p. 88.

*Desierto Viejo* (Bourg. n° 1369).

Ceteroquin in omnibus fere partibus telluris.

Var. *MEMBRINACEA* Ach., Nyl. *l. c.*

*Orizaba* (Bourg. n° 3304); *San Luis de Potosi* (Virg. n° 91).  
Ceteroquin in omnibus fere partibus telluris.

*P. POLYDACTYLA*, var. *DOLICHOBRIZA* Nyl. *Syn.* I, p. 327.

In sylva *del Desierto Viejo* (Bourg. n° 1370).  
Ceteroquin in Andibus, Africae calidae, Javæ et Novæ Zelandiæ silvis.

## PARMELIA.

*P. CAPERATA* Ach., Nyl. *Syn.* I, p. 376.

*San Luis de Potosi* (Virg. n° 99).  
Ceteroquin in plurimis partibus telluris, scilicet in regionibus temperatis vel minus frigidis.

*P. PERFORATA* Ach., Nyl. *Syn.* I, p. 377.

*San Luis de Potosi* (Virg. n° 105 bis).  
Ceteroquin distributa in tellure fere sicut prior.

*P. PERLATA* Ach., Nyl. *Syn.* I, p. 379.

*San Luis de Potosi* (Virg. n° 105).  
Ceteroquin etiam latius distributa quam prior in plurimis telluris partibus.

*P. LATISSIMA* Fée, *Ess. Suppl.* p. 119, t. XXXVIII, f. 4; Nyl. *Syn.* I, p. 380<sup>1</sup>.

Mex.  
Ceteroquin late distributa in America cetera, in Polynesia, Africa meridionali.

*P. ECILIATA* Nyl., margine apotheciorum receptaculari eciliato, thallo etiam subtus rhizomis nigris longis munito, a *P. crinita* differens.

Sporæ longit. 0,024-30 millim., crassit. 0,012-18 millim.

*Orizaba* (Bourg.).

*P. LEVIGATA* Sm., Ach., Nyl. *Syn.* I, p. 384.

*Nevada de Toluca* (Hahn).  
Ceteroquin in Americae plurimis partibus, in Europa occidentali.

Var. *SINUOSA* Sm., Nyl. *l. c.*

*Orizaba* (Bourg.).  
Ceteroquin distributa sicut typus, sed rarior.

*P. HYPOTROPA* Nyl. *Syn.* I, p. 378.

Sporæ longit. 0,012-14 millim., crassit. 0,008-10 millim.

In valle Cordovensi.  
Ceteroquin in *Texas* tantum lecta.

*P. KAMTSCHADALIS* Ach., Nyl. *Syn.* I, p. 387.

In valle Mexicensi pr. *San Nicolas* (Bourg. n° 1367).  
Ceteroquin et præcipue in Asia.

Var. *AMERICANA* Mey. et Flot., Nyl. *l. c.* (etiam varians thallo subtus pallido).

*Desierto Viejo*, etc. (Bourg. n° 1365, 1368); *San Luis de Potosi* (Virg. n° 101).  
Ceteroquin late distributa in America utraque.

<sup>1</sup> Ibi delcatur habitatio «Java,» nam inde citata pertinet ad *Platysma megalium* (Nyl. *Syn.* sub *Parmelia*, *Pl. subperlata* Nyl. in *Flora*, 1866, p. 130).

*Parmelia latissima* variat in Brasilia thallo passim margine fim-

briato-dissecto (et subtus fimbriis albidis divisis ciliisque nonnullis nigris munitis), apotheciis receptaculo aut sublævi aut rugoso, sporis longit. 0,034-40 millim., crassit. 0,020-23 millim.: dicatur f. *subrugata*.

P. BORRERI, var. *RUDECTA* Ach., Nyl. *Syn.* 1, p. 389.

*San Luis de Potosi* (Virg. n° 102).

Ceteroquin in America utraque late distributa.

Forma thallo flavescente vel flavovirescenti-glaucos, sporis longit. 0,014-16 millim., crassit. 0,007-9 millim.  
In sylva *del Desierto Viejo* (Bourg. n° 1361).

P. CONSPERSA Ach., Nyl. *Syn.* 1, p. 391.

*San Luis de Potosi* (Virg. n° 103).

Ceteroquin in plurimis regionibus frigidioribus et temperatis telluris obveniens.

P. CONGRUENS Ach., Nyl. *Syn.* 1, p. 392.

Sporae longit. 0,008-10 millim., crassit. 0,005-6 millim.

Supra terram prope *Santa Fe* (Bourg. n° 681); *San Luis de Potosi* (Virg. n° 104).

Etiam alibi in America boreali lecta a Mühlenberg, sed haud late distributa videtur.

#### RICASOLIA.

R. SUBCORROSA Nyl.

Thallus (subtus fuscus marginibus pallidus) laciniis marginibus pro parte tenuiter dissectis, medulla ope solutionis hypochloritis calcici erythrinice tineta.

*San Luis de Potosi* (Virg. n° 94).

#### STICTINA.

ST. QUERCIZANS Mich., Nyl. *Syn.* 1, p. 344.

In valle Cordovensi et prope *Desierto Viejo* (Bourg. n° 1371); *San Luis de Potosi* (Virg. n° 92).

Ceteroquin latissime distributa in America, in Africa æquinoctiali silvatica, in Java, Polynesia et Tasmania.

ST. TOMENTOSA Sim., Nyl. *Syn.* 1, p. 343.

Ad ramos in sylva *del Desierto Viejo* (Bourg. n° 1372).

Ceteroquin in Americæ regionibus calidis montanis plurimis.

#### STICTA.

ST. LACINIATA Ach., Nyl. *Syn.* 1, p. 354.

Gonidia diam. 0,005-7 millim.

In convalle Cordovensi (Bourg. n° 2139); *Orizaba* (Bourg. n° 3334).

Ceteroquin distributa fere sicut prior.

ST. DAMECORNIS, f. *Rufa* Del.

*Jalapa* (Hahn).

Ceteroquin late distributa in regionibus calidioribus Americæ.

ST. GLOMULICERA Nyl. *n. sp.*

Similis *Stictæ damicorni* (et forsitan non nisi ejus status), at cephalodiophora, cephalodiis munita olivaceis vel obscure olivaceo-cæsiis leptogioideo-fruticulosus pulvinatis, fere sicut in *Ricasolia glomulifera*, stipitibus et ramulis pallidis.

*Orizaba* (Bourg. n° 3302).

ST. AURATA Ach., Nyl. *Syn.* 1, p. 361.

*San Luis de Potosi* (Virg. n° 93).

Ceteroquin in plurimis regionibus calidioribus Americæ utriusque, in Europa occidentali, Africa, Asia æquinoctiali, Polynesia, Australia, Nova Zelandia.

## PHYSICIA.

PH. FLAVIGANS Sm., DC., Nyl. Syn. I, p. 406.

*Orizaba* (Bourg.); *San Luis de Potosi* (Virg. n° 112).

Ceteroquin in Americæ regionibus calidioribus vel temperatis plurimis, in Europa occidentali, Africa, Asia æquinoctiali.

PH. LEUCOMELA Mich., Nyl. Syn. I, p. 414.

*Orizaba* (Bourg. n° 3306), *silva del Desierto Viejo* (Bourg. n° 1368 *ter*); *San Luis de Potosi* (Virg. n° 113-114).

Ceteroquin late distributa in America, parce in Europa, frequentior in Africa, Asia æquinoctiali, rarior in Polynesia et in Nova Zelandia.

Var. *LATIFOLIA* Mey. et Flot., Nyl. I. c. Confluens cum f. *galactophylla* Tuck., Nyl. *ibid.*

Ad ramos et ramulos in *silva del Desierto Viejo* (Bourg. n° 1368 *bis*).

Ceteroquin in America parcius distributa quam typus.

PH. SPECIOSA, var. *HYPOLEUCA* Ach., Nyl. Syn. I, p. 417<sup>1</sup>.

Rhizinae densa nigrae pennato-barbatae.

Cum priore in *Desierto Viejo* (Bourg. n° 1368 *bis*); prope *Orizaba* (Bourg. n° 3307); *San Luis de Potosi* (Virg. n° 111).

Ceteroquin in America utriusque regionibus calidis vel subcalidis, in Africa calidiore præsertim meridionali, in Asia æquinoctiali, Polynesia.

PH. STELLARIS Ach., Nyl. Lich. Scand. p. 111.

Ad ramos *Corni* prope *Santa Fe* (Bourg. n° 465).

Ceteroquin late distributa in America utraque (præsertim boreali), Europa, Africa, Asia; etiam in Nova Zelandia.

PH. OBSESSA Mt. non Ach., Nyl. Syn. I, p. 426.

Sporæ longit. 0,025-32 millim., crassit. 0,009-12 millim.

In sylva prope *San Nicolas* vallis Mexicensis (Bourg.).

Ceteroquin in America æquinoctiali et in insula Borbonia.

PH. SETOSA Ach., Nyl. Syn. I, p. 429.

*Orizaba* (Bourg. n° 3307); *San Luis de Potosi* (Virg. n° 107).

Ceteroquin in America utraque calidiore, in Lusitania, in Africa æquinoctiali, India orientali et in Java.

## UMBILICARIA.

U. PUSTULATA Hoffm., Nyl. Lich. Scand. p. 113.

*San Luis de Potosi* (Virg. n° 109).

Ceteroquin in Americæ borealis montibus late distributa, in Europa, Africa boreali.

U. HIRSUTA, var. *PAPYRIA* Ach., Nyl. Lich. Scand. p. 115.

*Nevada de Toluca*, in regione nivali (Hahn).

Ceteroquin saltem in Europa obveniens.

U. PROBOSCIDEA DC., Nyl. Lich. Scand. p. 116.

Cum priore obvia.

Ceteroquin in regionibus frigidis Americæ borealis ceteræ, Europæ et Asiæ.

U. ARCTICA Ach., Nyl. Lich. Scand. p. 116.

Cum duabus prioribus.

Ceteroquin distributa ut prior.

<sup>1</sup> Huc pertinet quoque *Parmelia lavigata*, var. *bifida* Eschw. *Brasil.* p. 20.

## LEGANORA.

*L. SUBFUSCA*, var. *DISTANS* Pers., Ach., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 160.

Sporae longit. 0,011-16 millim., crassit. 0,006-7 millim. Iodo gelatina hymenialis caerulea.

Ad ramos *Corni* prope *Santa Fe* (Bourg. n° 465).

Ceteroquin late distributa in America utraque, in Europa, Africa, Asia et Polynesia.

## LECIDEA.

*L. ENDOLEICA* Nyl. (f. *LAUROCERASI* Del., in Dub. *Bot. Gall.* p. 653). Huc Auzi *Lich. rar. Etrur.* 24.

Ad ramos in sylva *del Desierto Viejo* (Bourg. n° 1372).

Ceteroquin late distributa in America et in Europa.

*L. MEIOSPERMA* Nyl. — *L. microsperma* Nyl. *Syn. Lich. N. Caled.* p. 52 (nomen mutandum ob idem alii datum in Nyl. *Lich. exot.* p. 259).

Est quasi *L. disciformis* minor, sporis longit. 0,0019-16 millim., crassit. 0,006-8 millim. Thallus hydrate kalico non linctus.

*Santa Fe* ad *Corni* ramos (Bourg. n° 465 bis).

Ceteroquin saxicola in Nova Caledonia.

## CHLODECTON.

*Ch. HETEROTROPOIDES* Nyl.

Simile *Ch. heterotrope* Nyl. *Syn. Lich. N. Caled.* p. 68, sed (thallo glauco membranaceo-continuo, reactione erythrinica ope hypochloritis calcici eadem) ambitu continuo albido vel albo, centro isidioso-papilloso. Apothecia ignota.

*Orizaba*, ad corticem arboris (Bourg. n° 3308).

## NORMANDINA.

*N. PULCHELLA* Boff. — *N. Jungermanniae* Del., Nyl. *Pyrenoc.* p. 10.

*Orizaba* (Bourg. n° 3305).

Ceteroquin in America utraque et in Europa.



# MUSCI.

(Auctore Em. BESCHERELLE.)

## ORDO I. MUSCI CLEISTOCARPI.

(Nulla species.)

## ORDO II. MUSCI STEGOCARPI ACRANTHI.

### FAMILIA I. WEISIACEÆ.

#### GENUS I. GYMNSTOMUM *Bryol. Eur.*

1. *G. ORIZABANUM* Sch. in herb. — *G. rupestri* simile, sed minus elatum; folia conformia minora papillosa; capsula in pedicello brevi pallide castanea nitida longicollis, operculo longiore, oblique rostrato. annulo nullo; sporæ minutissima.

*Rio Blanco, Orizaba* (F. MÜLLER, 1853).

2. *G. INCURVANS* Sch. ined. — Caulis gracilis semi-uncialis, inferne ferrugineus tomentosus, apice glaucoviridis, laxe cespitans inferne ramosus, ramis apice incurvis; folia longe linealia obtuse acuminata, margine plano integro, costa subcontinua, dissita, papillosa, humida erecto-patula, sicca coriacea subnitentia apice valde incurva. Cetera ignota.

*Cerro del Borrego* (F. MÜLLER, 1853, in herb. SCHUMPER).

#### GENUS II. ANOECTANGIUM Br. et Sch.

1. *A. LIEBMANNI* Sch. in herb. — Planta pusilla, in genere minima, dense compacta, e basi rufescens, apice luteo-viridis, ramis brevissimis paucis inferne subnudis; folia in apice caulis comantia, linearia, lanceolata, papillosa, flexuosa, obtusa vel mucronata dense quadrato-arcolata, costa lata papillosa pallida, perichætialia late ovata margine papillosa, hyalina cuspidata, costa sub apice desinente, cellulis laxè quadratis; archegonia 8-10 brevia, paraphysibus paucis brevioribus; capsula in pedicello flexuoso luteo, minuta piriformis, brevicolis, rufa, lævis.

In monte Orizabensi (LIEBMANN in herb. Mus. Par.).

2. *A. APICULATUM* Sch. in litt. — Pusillum laxè cespitans; caulis brevissimus læte viridis, paucifolius, in-ovationibus erectis brevibus 4-6<sup>mm</sup> haud excedentibus, folia comantia late lanceolata, papillosa, obtusa plicata; perichætialia longiora ovato-lanceolata apiculata, subconvolutacea, lævia; capsula in pedicello brevissime flavido, ovato-piriformis, straminea vel rufula nitens, minuta; operculum longissimum basi rubrum, oblique vel subhorizontale rostratum; sporæ minutissima.

4. *A. Breuteliano* proximum, gracilius, ramis paucifoliis, foliis apice comantibus atque colore læte viridi facile distinguendum.

*Mirador* (LIEBMANN); *Orizaba* (*Fiabriarie* et *Targionie* associatum BOURGÉAU legit).

3. *A. BREUTELIANUM* Br. et Sch. (*Zygodon pusillus* C. Müll. *Syn.* I, p. 684; *Gymnostomum euchlorum* Schwg.)

*Orizaba* (LIEBMANN in herb. MONTAGNE).

4. *A. GLAUGESCENS* Sch. in litt. — *A. Breuteliano* proximum, sed cæspitibus compactis, caulibus minoribus, ramis incurvatis, foliis spiraliter crispatis, obtusis, suberenulatis, capsula graciliore longicolla, operculo capsulam subæquante distinctum.

*Cordova* (F. MÜLLER).

5. *A. CONDENSATUM* Sch. — *Elatum*, compacte cæspitosum, parce ramosum vel ramis 3-4 fasciculatis, inferne ferrugineum, superne pallide viride; folia humida erecto-patula, sicca vix torquata, angusta, linearia, margine papillosa, costa sub apice evanida; perichætalia externa late vaginantia, e medio pellucida, denticulata subito apiculata acumine integro, interna multo longiora ovato-lanceolata cuspidata concava e medio serrata, superne integerrima. Capsula in pedicello obliquo, ovata, collo pro capsula longo, leviter striata, ore coarctata; operculum . . . .

Inter *A. compactum* et *A. Breutelianum* medium.

*Cerro Leon* prope *Orizaba* (LIEBMANN); in sylvâ *San Nicolas*, valle Mexicensi (BOURGÉAU, septembre 1865, n° 1352).

## FAMILIA II. DICRANACEÆ.

### GENUS I. TREMATODON Rich.

#### A. CAPSULA GYMNSTOMA.

1. *T. MITIDUCS* Sch. — Monoicus; affinis *Trematodonti paradoxo* Hsch. Planta tenella, laxe cæspitosa; folia basi ovato-lanceolata, subito linearia obtusa, integra vel cellulis prominentibus suberenulata, cellulis basilaribus hyalinis, supernis utriculo primordiali præditis; capsula brevicollis minuta, globoso-elliptica, erecta, gymnostoma, rufa nitens; annulus persistens; operculum longe obliquo-rostratum; sporæ magnæ, rugosæ, olivaceæ.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

#### B. CAPSULA PERISTOMATA.

2. *T. LONGICOLLIS* Rich., C. Müll. *Syn.* I, p. 458.

*Mirador* (SARTORIUS in herb. SCHIMPER).

### GENUS II. MICRODUS Sch.

*Weisia* Schwgr., *Angstræmia* C. Müll., *Seligeria* [pro parte] C. Müll., *Dicranoweisia* Sch.

Planta dioica, ramosa; capsula erecta oviformis, microstoma, collo subnullo, operculo oblique longirostro, annulo duplici; peristomii dentes breves, fugacissimi, lacunosi, in crura duo subæqualia fissi, calyptra cucullata.

Genus exoticum inter *Weisias* atque *Dicranellas* medium.

1. *M. LIEBMANNI* Sch. in litteris (*Angstræmia microdonta* C. Müll. *Syn.* II, p. 606; *Dicranum microdum* Kze in herb. Mus. Par. [coll. Schimp.]; *Dicranoweisia microdonta* Sch. olim).

Prope *Mirador* (LIEBMANN in herb. MONTAGNE).

2. *M. OVATUS* Besch. — Præcedenti similis, sed minor; folia caulina flexuosa, erecto-patula, superiora sub-

secunda, lanceolata, minus ovata, haud amplexicaulia, longiora subulata, minus cuspidata; capsula ovata microstoma, operculo longe rostrato obliquo, annulo brevi; peristomii dentes minuti, vix ad medium bifidi, ferruginei, cruribus minutis apice pallescentibus dense trabeculatis; calyptra cucullata; sporæ minores.

*Mirador* (SARTORIUS, SCHIMPER COMM.).

3. M. SARTORII Sch. (*Dicranella Sartorii* Sch. in litt.). — *M. Liebmanni* simillimus, sed minus ramosus; folia perichætialia late convolutacea, longius cuspidata, setacea; folia caulina basi lata haud angusta; capsula minor; operculum oblique longirostrum.

*Huatusco* (SARTORIUS).

4. M. LONGIROSTRIS Sch. (*Weisia longirostris* Schwgr.; *Seligeria longirostris* C. Müll. *Syn.* I, p. 421).

In monte Orizabensi (LIEBMANN in herb. Mus. Par. coll. SCHIMPER).

### GENUS III. ANGSTROEMIA Br. et Sch.

#### SECTIO *Macroneura* Besch.

Plantæ elatæ, julacæ, filiformes; folia densissime appressa amplexicaulia, perichætialia congesta, costa longissima, flexuosa, summa cellulis flexuosis angustissimis; capsula breviter exserta, erecta, cylindrica; peristomii dentes ut in *Dicranaceis*.

Obs. Ce genre se rapproche du genre *Dicranella* Sch. par le péristome; mais il en diffère totalement par le port des plantes, la disposition, la forme et le réseau des feuilles. Il semble d'ailleurs impossible, étant donné l'*Angstrœmia longipes* Br. et Sch. comme type du genre *Angstrœmia*, de maintenir ce groupe de plantes dans le genre *Dicranella*. Aussi n'hésitons-nous pas à adopter le genre *Angstrœmia* Br. et Sch., qui comprendrait dès à présent les *A. longipes* Sch., *A. andicola* C. Müll., *A. Gayana* C. Müll. et les deux espèces suivantes.

1. A. VULCANICA C. Müll. *Syn.* I, p. 427.

In monte Orizabensi (LIEBMANN et F. MÜLLER).

Obs. — L'*Angstrœmia brevipes* Hpe. dont nous n'avons pas eu d'échantillons authentiques entre les mains, paraît se rattacher à ce genre.

### GENUS IV. DICRANELLA Br. et Sch.

1. D. MÜLLERI Sch. in herb. — Dioica; laxæ cæspitosa lutescens, caulis minutulus; folia caulina erecto-patula, flexuosa distantia, basi ovato-lanceolata, longe cuspidata margine integerrimo omnino revoluta, juniora perfecte lineari-lanceolata plana; costa sub apice excurrente; planta mascula gracilescens flore ad basim caulis nascente. Capsula in pedicello rubente flexuosa, recta vel pendula, oblongo-ovata, operculo recto brevi subulato.

*Cordova* (F. MÜLLER, 1853).

2. D. LIEBMANNIANA C. Müll. sub *Angstrœmia* in *Syn.* II, p. 605.

Prope *Mirador* (LIEBMANN).

3. D. BRACHYBLEPHARIS C. Müll. sub *Angstrœmia* in *Syn.* I, p. 435.

Prope *Jalapa* (DEPPE et SCHIEDE).

4. D. COMPACTA Sch. (*Angstrœmia compacta* C. Müll. *Syn.* II, p. 606).

*Santa Gertruda, Talea* (LIEBMANN).

### GENUS V. DICRANUM Hedw.

1. D. CÆSPITANS Sch. in herb. — *D. montano* proximum. Dioicum, late cæspitosum, tenellum, gramineo-lutescens, fasciculatum, ramis brevibus curvatis; folia caulina flexuoso-crispa subsecunda minuta lanceolata subulata integerrima costa lata lævi cum limbo continuo margine involuto recurvo, cellulis basilaribus

amplis subvesiculiformibus, aliis quadratis subpellucidis, superioribus incrassatis; perichætialia ovato-lanceolata longiora subsecunda; capsula in pedicello brevi pallide rubro tortili flexuoso, minuta regularis ovata, inclinata, operculo curvato subulirostro; sporæ minutæ.

*Santa Gertruda* (LIEBMANN in herb. MONTAGNE).

2. *D. FLAGELLARE* Hedw., C. Müll. *Syn.* I, p. 381.

*Orizaba* (LIEBMANN).

3. *D. SCOPARIOIDES* Sch. in herb. — Affine *D. scopario*, sed magis compactum, ramis minoribus, foliis erecto-patulis vel strictis; foliis perichætialibus loriformibus, acumine longe flexuoso denticulato.

*Orizaba* (F. MÜLLER).

4. *D. MEXICANUM* Sch. in herb. — Habitu *Dicrano majori* simile; caulis elatus rufescens, apice lutescens, parce ramosus; folia secunda homomalla canaliculata basi lata concava late auriculata rufescente, e medio ad apicem grosse et irregulariter serrata, costa plana lata superne dorso dentata. Perichætium longe vaginans; folia subito constricta longe loriformia serrata, intima longiora submutica vel minus cuspidata. Capsula solitaria ut in *D. scopario*, pedicello longiore purpureo torto, sporis impleta viridi-lutescens costata arcuata, evacuata suberecta nigrescens, collo defluente, operculo rostrato curvato. Peristomii dentes breviores, bi-trifidi atro-purpurei erecti vel subincurvi.

*Orizaba* (LIEBMANN).

5. *D. ANDRIEUXI* Besch. — Monoicum; caespites condensati; caulis rufescens nitens curvatus, valde tomentosus; folia caulina inferiora erecto-patula flexuosa, superiora laxè stricta, a basi late ventricosa, lanceolata subulata, canaliculata, concava, costa excurrente basi lata, dorso et apice obtuse serrata; cellulis elongatis parietibus valde interruptis, alaribus valde ventricosis parietibus crassis; perigonium ovatum infra perichætium productum, foliis obtusis ovatis integerrimis; perichætium longe exsertum cylindricum, foliis erectis valde convolutaceis, externis obtusis, internis subito coarctatis cuspidatis loriformibus, cuspidate integerrima. Capsula in pedicello solitario flexuoso, longe cylindrica magna, madida erecta, sicca curvata castanea, ore coarctata. Peristomii magni dentes incurvi, cruribus longe coalescentibus solo apice separatis; operculum?

*Totonihó et Chiquo* (ANDRIEUX in herb. Mus. Par.).

Inter *D. undulatum* TURB. et *D. Schraderi* Hedw. medium.

6. *D. LEPTOCAULON* Besch. — Caespites laxi; caulis elatus rectus gracilis pallide lutescens inferne ferrugineus, ramis elongatis gracilescentibus inferne subnudis; folia caulina late lanceolata obtuse acuminata stricta vel leviter subsecunda integerrima, margine subrecurvo apice subconvoluto, costa lata infra apicem evanida, cellulis angularibus vesiculiformibus, mediis longe rectangularibus, supernis ellipticis; folia perichætialia externa ovata subito lanceolata longe cuspidata, interna convolutacea subito stragulata minime cuspidata, cuspidate recta vel obliqua, summa integerrima costa infra apicem evanida; capsula in pedicello longo flexuoso, cylindrica arcuata, vacua erecta eurystoma plicata rufa, operculo longe cuspidato capsulam subæquante. Peristomii dentes lati incurvi superne bifurcati.

Habitu *Dicrano Schraderi* simile, sed foliis integerrimis favibus primo visu longe differt.

*Orizaba*, alt. 11,500 ped. (GALEOTTI n° 6874 in herb. Mus. Par.). An *D. rhabdocarpum* Sulliv.?

7. *D. LOPHONEURON* C. Müll. *Syn.* II, p. 589.

Prope *Mechoacan*, cerro *San Andres* (CHRISMAR).

#### GENUS VI. CAMPYLOPUS Brid.

##### A. FOLIA EPILIFERA.

1. *C. PUSILLUS* Sch. in herb. — Folia caulina inferne ovato-lanceolata stricta, superiora erecto-patula

subsecunda amplexicaulia late ovata longe cuspidata integerrima flexuosa, costa lata. Capsula in pedicello cygneo brevi, ovato-elliptica. Peristomii dentes minores, annulo lato; operculum atque calyptra mihi ignota.

*Orizaba* (F. MÜLLER).

2. C. VITZLIPUTZLI Ltz. *Pug.* — Caulis biformis, sterilis valde radiculosus, foliis uniformibus laxè imbricatis patentibus tectus; fertilis foliis aretissime appressis julaceus; e capitulo innovans; perichætia numerosa in capitulo e foliis late ovato-lanceolatis composito inclusa. Folia caulium sterilium patentia laxè imbricata late lanceolata, longe apiculata, costa excedente, apice denticulato, ceterum integra, apice involuta; folia caulium fertilium anguste lanceolata, stricta longe apiculata, julaceo-appressa; comalia late ovato-lanceolata costa excedente brevi apiculata; perichætialia e basi lata vaginante laxè texta subito setaceo-apiculata, apiculo dentato, supra hyalino. Rete generis, cellulæ alares brunneæ tumescentes. Capsula in pedicello cygneo glabro, ovalis, brevis, collo valde exasperato. (*Pugil. nov. spec. exot. in Moostul. 1864.*) — *C. exasperato* affinis.

Ad urbem *Mejico* (SCHMITZ).

3. C. LEECOKASTER C. Müll. sub *Dicrano* in *Syn.* I, p. 387.

Prope *Jalapa* (DEPPE et SCHIEDE).

4. C. BICOLOR Sch. (*Dicranum bicolor* Hsch., C. Müll. *Syn.* I, p. 392).

*Orizaba* (LIEBMANN).

5. C. FLAGELLACEUS C. Müll. sub *Dicrano* in *Syn.* II, p. 597.

*Cerro San Andres* in prov. *Mechoacan* (CHRISMAR).

6. C. CHRISMARI C. Müll. sub *Dicrano* in *Botan. Zeit.*, 1855, p. 761. — Dioicus; cæspites elongati viridescens, densiusculi; caulis longus gracilis flexuosus inferne nudus, superne paucifolius, apice falcato-foliosus, parce dichotomus, vix vel parum tomentosus; folia caulina laxè conferta subsecunda, elongate lanceolato-subulata, ubique canaliculata, semi-convoluta, costa latissima applanata laminam fere totam occupante percursa, summo apice denticulata; perichætialia basi longa laxissime reticulata, majora, ad subulam latiora, apice margine et dorso serrulata; capsula in pedicello cygneo laevi brevi ovalis parva aequalis, sicca virescens striatula, operculo conico, subulato, subobliquo rubro nitenti; calyptra glabra breviter fimbriata oblecta. Peristomium angustatum purpureum. (C. Müll., *loc. cit.*)

Prope *Mechoacan* (V. CHRISMAR), *Dicrano denudato* habitu affinis et similis, sed pedunculo distincte cygneo calyptraque fimbriata longe refugiens.

7. C. HELLERIANUS Hpe sub *Dicrano* in *Spec. Musc. Nov. Mex.* — Caulis elatus triuncialis ascendens, basi tomentosus, strictiusculus, subrigidus, masculus capitato-incrassatus, interdum comosus, lutescens; folia stricta, caulina humida paulo patentia, comalia strictiora, omnia lanceolata convoluta-setacea, apice parce eroso-dentata; costa latissima lanellata folium fere totum occupante, pallide rubente; cellulæ alaribus paucis vesiculosis luteis, in limbo lutescente anguste ellipticis, versus apicem sensim minoribus. Cetera desunt. (Hpe *loco citato*). *C. rosulato* Hpe ex auctore affinis.

*Huatusco*, alt. 4,500 p., ad arbores (C. HELLER).

#### B. FOLIA PILIFERA.

8. C. LEVIGATUS Sch., C. Müll. sub *Dicrano* in *Syn.* II, p. 601.

*Orizaba*, in montibus (LIEBMANN).

9. C. LAMELICOSTA Sch., C. Müll. sub *Dicrano* in *Syn.* II, p. 601.

*La Foga* (LIEBMANN).

10. C. LIEBMANNI Sch., C. Müll. sub *Dicrano* in *Syn.* II, p. 601.

*Chinantla* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.); *Jalapa* (HARR, sept. 1866).



11. *C. NIGRESCENS* Duby in *Choix de cryptogames exot.* 1867.

*Mirador*, prope *San Andres* (SUMICHRAST); *C. Richardi* affinis.

12. *C. STRICTUS* Sch. in herb. — Laxe caespitosus; caulis gracilis biuncialis erectus radiculosus atrofuscescens, ramis gracilibus lutescentibus; folia caulina inferiora stricta brevipila angusta lanceolata apice canaliculata, pilo sublevi, superiora comantia duplo longiora, pilo longissimo argute serrato, e basi membranacea subauriculata decurrentia cellulis laxis amplis composita, costa dilatata  $\frac{3}{4}$  folii occupante lamellata. lamellis numerosis latis; capsula mihi ignota.

*Rio de Orizaba* (F. MÜLLER).

A *Campylopode Liebmanni*, etiamsi proximus, caule tamen erecto graciliore, colore ramorum novellorum stramineo, primo visu differt.

13. *C. LUTESCENS* Sch., C. Müll. sub *Dicrano* in *Syn.* II, p. 602.

In monte Orizabensi (LIEBMAN); in sylvâ prope *San Nicolas* in valle Mexicensi (BOURG. n° 1338).

14. *C. PILOSISSIMUS* Sch. in herb. — Caulis robustus uncialis vel minor, inferne rufescens, superne lutens; folia caulina inferiora longipila apice serrata, superiora longiora pilo longissimo folium subaequante valde serrato canaliculato, a basi angusta haud auriculata, cellulis longis tenuibus rectangularibus composita; costa lamellosa, lamellis numerosis; capsula mihi ignota.

*Mirador* (SARTORIUS).

15. *C. LURIDUS* Sch. in herb. — Caulis nigrescens brevis semiuncialis vel uncialis radiculosus; folia lurida late lanceolata e basi angusta haud auriculata, cellulis infernis rectangularibus membranaceis, aliis dense chlorophyllosis, summa canaliculata longipila, pilo dentato; fructus mihi ignotus.

*Orizaba* (F. MÜLLER).

#### GENUS VII. CAMPYLOCHÆTIUM Besch.

Folia obtusa ligulata mollia serrata. Capsula in pedicello arcuato, ovato-cylindrica laevis; annulus marginis; operculum longe rostratum. Peristomium ut in genere *Campylopode*. Calyptra cucullata basi integra.

Genus proprium a genere *Campylopode* forma capsulae et pedicello curvato recedit, sed calyptra basi non lissa atque foliis obtusis ligulatis longe differt. A genere *Dicranodontio*, etiamsi proximum, foliorum tamen forma et costa diversum.

1. *C. MEXICANUM* Besch. — Laxe caespitosus; caulis pusillus viridis, minus, 1-2-ramosus; folia caulina crispata longe linearia linguiformia apice obtusa eroso-denticulata, costa angusta flava ante apicem evanida; cellulis chlorophyllosis apice punctiformibus basi rectangularibus; perichætalia similia. Capsula in pedicello cygneo, pallide purpureo, ovato-cylindrica laevis, collo longo. Peristomii dentes purpurei bifurcati cruribus longe subulatis satis longe coalescentibus, inferne dense articulatis, superne papillosis tenuissimis; annulo magno; operculo longe subulato; calyptra conica basi integra.

*Dicranum Sellowii* Hsch.; *Angstromia Hillariana* C. Müll. *Syn.* I, p. 442.

In monte Orizabensi (LIEBMAN in herb. MONTAGNE); *Mirador* (SARTORIUS in herb. SCHIMPER).

#### GENUS VIII. PILOPOGON Brid.

1. *P. CALYCINUS* Sch., C. Müll. *Syn.* II, p. 586.

*Laguna de Talea* (LIEBMAN in herb. Mus. Par.).

#### GENUS IX. HOLOMITRIUM Brid.

1. *H. SERRATUM* C. Müll. *Syn.* II, p. 587.

In monte Orizabensi (LIEBMAN).

## FAMILIA III. LEUCOBRYACEÆ.

## GENUS I. LEUCOBRYUM Hpe.

1. *L. MINUS* Hpe in *Linn.* XVIII, p. 42 (*Leucobryum vulgare* C. Müll. var.  $\beta$  *minus* in *Syn.* I, p. 75).  
*Mejico* (LIEBMAN in herb. Mus. Par.)

## GENUS II. OCTOBLEPHARUM Hedw.

1. *O. ALBIDUM* Hedw., C. Müll. *Syn.* I, p. 86.  
In sylvis, 3,000 p. (GALEOTTI n° 6871 in herb. Mus. Par.); *Río blanco* (F. MÜLLER); *I:huatlancillo*, in regione Orizabensi (BOURG. n° 2762).

## FAMILIA IV. FISSIDENTACEÆ.

## GENUS I. FISSIDENS Hedw.

1. *F. SUBCRENATUS* Sch., C. Müll. *Syn.* II, p. 531.  
*Mirador* (LIEBMAN).
2. *F. MINUTULUS* Sulliv., C. Müll. *Syn.* I, p. 56.  
In regione Orizabensi (BOURG.); *Funaria cabescenti* associatus.
3. *F. CIRCINANS* Sch. in herb. — *Fissidenti adiantoidi* proximum, sed foliis siccitate circinantibus, apice acuminatis, ligulatis, anguste linearibus, capsula sicca eurystoma.  
*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMP.).
4. *F. BOURGÆANUS* Besch. — Dioicus; caulis 5-8 cent. longus, superne viridis, inferne fuscescens, parce ramosus; folia caulina multijuga deplanata conferta oblongo-lanceolata acuminata apice subtortilia, ala dorsali basi rotundata coarctata haud decurrente, cellulis rotundatis composita; omnia costa ante apicem evanida, serrulata submarginata ob cellulas marginales tabulæformes densissime congestas; perigynia 2-3 in foliorum axillis; perigonia atque capsulæ? . . .  
In valle Cordovensi (BOURG.), *Fissidenti adiantoidi* affinis.
5. *F. POLYPODIOIDES* Hedw., C. Müll. *Syn.* I, p. 52.  
*Mejico* (GIESBRECHT in herb. Mus. Par.).
6. *F. GRANDIFRONS* Brid., Br. et Sch. *Bryol. Europ.*  
Var. *strictus* Besch. Caulis griseo-viridis, lutescens, folia madefacta erecto-patula.  
*F. strictus* Sch. in herb.; *F. insignis* Sch. in herb. Lorentz.  
*Mejico, Orizaba* (F. MÜLLER).

## GENUS II. CONOMITRIUM Montg.

1. *C. JULIANUM* Montg.  
Var. *Mexicanum* Sch.  
*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMP.).
2. *C. RETICULOSUM* C. Müll. *Syn.* II, p. 525.  
*Mirador* (LIEBMAN).

## FAMILIA V. POTTIACEÆ Sch.

## TRIBUS I. POTTIÆ Sch.

## GENUS I. POTTIA Ehrh.

1. P. MEXICANA Hpe, C. Müll. *Syn.* I, p. 554  
*Mejico* (ex C. MÜLLER).

## GENUS II. DIDYMODON Hedw.

1. D. MEXICANUS Besch. — Monoicus? dense cæspitosus; caulis brevis innovationibus ad comam fertilem oriundis dichotomus; folia caulina laxè imbricata lanceolata cuspidata acuminata integerrima, margine recurvo, cellulis superne quadratis chlorophyllosis papillosis, inferne rectangularibus hyalinis areolata. Capsula exacte cylindrica recta apice coarctata annulata, operculo conico rostrato rectiusculo crasso purpureo. Peristomium griseum dentibus brevissimis 4-5 nodosis crassis punctulatis arcte cohærentibus.

*Mejico*, in societate *Barbula spiralis*, 27 sept. 1865 (BOURGEAU).

2. D. STELLATUS C. Müll. sub *Trichostomo* in *Syn.* I, p. 580.  
*Trichostomum fimbriatum* Sch. in herb.

*Orizaba* (F. MÜLLER).

3. D. ÆNEUS Sch., C. Müll. sub *Trichostomo* in *Syn.* II, p. 628.

*Orizaba* (LIEBMANN).

## GENUS III. SYRRHOPODON Schw.

## SECTIO I. HYOPHILIDIUM C. Müll.

1. S. CIRGINATUS Sch. in herb. — Caulis elatus fasciculato-ramosus rufescens superne luteo-viridis, ramis laxè foliosis; folia longissima, sicca erecto-patentia rigidiuscula tortilia apice circinata, a basi membranacea vaginante excavata, linearia acutissima integra papillosa, margine undulato inflexo, rufescentia, costa lata ultra apicem producta. Capsula. . . .

*Orizaba, Cordova* (F. MÜLLER, 1853).

## SECTIO II. ORTHOTHECA C. Müll.

2. S. HOBSONI Hook. et Grev., C. Müll. *Syn.* I, p. 534.

*Mejico* (in herb. SCHIMP.); *Huatusco* (SARTORIUS).

## SECTIO III. EUSYRRHOPODON C. Müll.

3. S. ALBOVAGINATUS Schgr., C. Müll. *Syn.* I, p. 541.

*Mirador* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.).

4. S. PARVULUS Sch., C. Müll. *Syn.* I, p. 544.

*Mirador* (C. Müll. *loc. cit.*).

## TRIBUS II. DISTICHIEÆ Sch.

## GENUS I. EUSTICHIMUM Br. et Sch.

1. E. NORVEGICUM Br. et Sch. in *Bryol. Europ.*; C. Müll. sub *Eustichia* in *Syn.* I, p. 42, et II, p. 523.

*Mejico* (LIEBMANN); in *sylva del Desierto Viejo*, in valle Mexicensi (BOURGEAU n° 1333).



## TRIBUS III. CERATODONTEÆ Sch.

## GENUS I. CERATODON Brid.

1. *C. STENOCARPUS* Br. et Sch., C. Müll. *Syn.* I, p. 647.

*Mejico* (LIEBMAN); in monte Orizabensi (GALEOTTI in herb. MONTAGNE); in valle *Mejico* (BOURGEAU n<sup>o</sup> 1325, 1326).

*Species non satis nota.*

2. *C. PERICLETIALIS* Sch. in herb.

*Orizaba*, alt. 10,000 ped. (LIEBMAN in herb. SCHIMPER).

## TRIBUS IV. LEPTOTRICHEÆ.

## GENUS I. LEPTOTRICHUM Hpe.

1. *L. LEPTOCARPUM* Sch. in herb. — Monoicum; dense pulvinatum, nitens viridi-fuscescens. subligatum; folia stricta apice comosa flexuosa vel sæpe secunda, basi late ovalia, subito subulato-elongata. superne denticulata, costa subulam totam occupante, canaliculata; perichætialia vaginantia longissime subulata, denticulata. Flores masculi gemmacei sub perichætio in foliorum axillis positi. Calyptra longe cucullata ad mediam capsulam producta. Capsula in pedicello pallido flexuoso 10-15<sup>mm</sup> longo, erecta vel paululum inclinata, exacte cylindrica, gracilis, pallide viridis, sicca evacuata grisea ore nigro, late annulata, operculo longe conico subulato purpureo. Peristomii dentes subulati, longi a basi purpurea ad apicem griseo-nigrescentes, papilloso.

*Orizaba, Santa Cruz* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER); in sylvâ *del Desierto Viejo* frequens ad arborum cortices (BOURG. n<sup>o</sup> 1341).

2. *L. MEXICANUM* Sch. in herb. — Monoicum, laxè cæspitosum; caulis prostratus dein erectus, parce divisus basi nuda rufus, apice viridis; folia canina superiora congesta flexuosissima integerrima, ovali-lanceolata subito linearia longissima; perigonia vaginantia; perichætialia longe subvaginantia longissima integerrima. Capsula in pedicello rufo contorto, longe cylindrico-arcuata, late annulata. Peristomii dentes longi, scabri. Calyptra atque operculum desunt.

Ad terram in monte Orizabensi (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

## GENUS II. SYMBLEPHARIS Montg.

1. *S. HELICOPHYLLA* Mtghe; C. Müll. *Syn.* I, p. 461.

In prov. Oajacensi (ANDRIEUX in herb. Mus. Par.); in cavernis aluminatis ad pedem montis *Cerro de los Nebejos* (C. EHRENBURG); *Orizaba* (F. MÜLLER); in valle Mexicensi ad arbores frequens (BOURG. n<sup>o</sup> 1342).

2. *S. CHRISMARI* C. Müll. *Syn.* II, p. 614.

In ligno putrido, in ditone *Mechoacan*; *Cerro San Andres*, prope *Jalapa* (CHRISMAR).

## TRIBUS V. TRICHOSTOMEÆ.

## GENUS I. TRICHOSTOMUM Hedw.

1. *T. DICRANELLOIDES* Sch. (*Leptotrichum dicranoides* C. Müll. *Syn.* II, p. 612; *Trichostomum leptorhynchum* Sch. in herb. Mus. Par.).

*Mirador*, in argillosis (LIEBMAN in herb. Mus. Par.); *Mejico* (F. MÜLLER).

2. *T. INCLINANS* Sch. in herb. — Dioicum; laxè cæspitosum; caulis semiuncialis vel uncialis, erectus vel

curvatus, gracilis, simplex; folia longe vaginantia dissita, subito attenuata, acumine tortili, squarrosoreflexa, integra vel minutissime papillosa, costa lata excurrente; perichætalia longius vaginantia, convoluta. Capsula in pedicello flexuoso saepe omnino versus terram reflexo purpureo, semiunciali, solitaria vel geminata, ovata, obliqua, incurva, exannulata brevicollis intense ferruginea. Operculum . . . Peristomii dentes subulati lati rufi incurvi vel subcontorti, parce hygroskopici.

Habitu *T. dicranelloidi* simile, sed statura majore, foliis longe vaginantibus, convolutaceis dissitis primo intuitu longe differt.

*Mejico* (F. MÜLLER); cum *T. dicranelloide* mixtum.

3. *T. CAMPYLOCARPUM* C. Müll. *Syn. H.*, p. 628 (*T. inclinatum* Sch. in litt. non C. Müll.).

*San Andres de Huastepac* (LIEBMAN).

4. *T. BESCHERELLI* Sch. in litt. — Laxe caespitosum, luteum vel intense viride, molliter erectum; caulis semiuncialis vel minor, subsimplex; folia curvato-patentia basi late concavo-lanceolata, obtusa vel ligulato-apiculata, margine inferne flexuoso ceterum plano, integra vel apice obtuse denticulata, costa rufa lata sub apice desinente; cellulis basi rectangularibus pellucidis, apice minute quadratis dense chlorophyllosis. Capsula in pedicello rubello recto vel flexuoso, longe cylindrica erecta vel leviter curvula, minute annulata, gymnostoma. Calyptra cucullata magna circum capsulam aequilongam contorquata. Operculum breve apiculatum. Sporae tenellae.

A *Didymolonte flexifolio* Hook. et Tayl., cui proximum, capsula tamen gymnostoma, calyptra majore, foliis laud serratis longe differt.

*Trichostomum gymnostomum* Sch. in herb.; *Didymodon macromitrium* Sch. (Lorentz mihi comm.).

*Mirador* (LIEBMAN); *Mejico* (F. MÜLLER).

5. *T. RAMULOSUM* Sch. in herb. — Dioicum; caulis humilis 5-10<sup>mm</sup> longus, primo decumbens, infra comam ramulis elongatis gracilibus innovans, atro-viridis; folia ut in *Ceratodonte purpureo*, ovato-lanceolata erecto-patula, sicca parce tortilia subappressa minute papillosa, basi pellucida tetra-hexagona, superne minute quadrato-areolata, apice integerrimo, canaliculata, margine revoluta, costa lata dorso papillosa. Flos masculus in caule proprio terminalis, foliis ovato-acuminatis, costatis, integris papillosis. Capsula in pedicello semi-unciali vel minore rubello, ovato-cylindrica laevis, rufula, minute annulata. Peristomii dentes ut in genere. Operculum longe conicum rubrum.

In Mexico (F. MÜLLER).

6. *T. CRISPULUM* Br., Br. et Sch. *Bryol. Europ.*; C. Müll. *Syn. I.*, p. 574.

In Mexico (LIEBMAN in herb. SCHIMPER).

7. *T. SUBAXOMALUM* Besch. — Monoicum; *T. anomalum* Sch. simillimum, sed foliis minus latis acutioribus, costa latiore plicata crassiore e cellulis 4-seriatis latis composita, flore masculo axillari gemmiformi differt.

In monte Orizabensi (GALEOTTI n° 6973); *Mejico* (BOURG. n° 1357 pro parte).

8. *T. ULOCALYX* C. Müll. *Syn. I.*, p. 578.

In Mexico (DEPPE et SCHIEDE).

## GENUS II. BARBULA Brid.

### SUBG. BARBULA Sch.

#### SECTIO I. UNGUICULATE.

1. *B. GRACILESCENS* Sch. in herb. — Habitu *B. gracilis* formis minoribus simillima, sed folia caulina siccitate subtorquata e cellulis latioribus basi hexagonalibus areolata; perichætalia ovato-lanceolata minus longe cuspidata; capsula annulata; peristomii membrana brevior.

*Vera Cruz*, 1853 (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

2. *B. GRACILIFORMIS* Sch. in herb. — Cæspites densi, facile dilabiles; caulis 10-15<sup>mm</sup> elatus, strictus vel sæpe geniculatus gracilis, simplex vel dichotome ramosus, inferne fuscescens, apice viridi-fuscus; folia caulina sicca subimbricata stricta subsquarrosa, in parte exteriori delapsa, humida erecto-patula, ovato-lanceolata et lanceolata, superiora longiora, margine e basi usque apicem versus revoluta, costa crassa; perichætialia longiora longe lanceolata concava, margine inferne plano, apice in subulam flexuosam producto. Capsula in pedicello rubello, cylindrica, curvula rufa, annulata. Operculum purpureum breve. Peristomium ob capsulas immaturas non vidi.

*B. gracili* similis, sed foliis siccis cuspidate in uno latere dejectis, capsula annulata longiore, operculo minore differt. Habitu *B. vineali* proxima.

Prope *San Nicolas*, in valle Mexicensi (BOURG. n° 1355).

3. *B. LEPTOCARPA* Besch. — Caulis gracillimus simplex prostratus viridis; folia caulina sicca appressa subcontorta, humida erecto-patula viridia, minuta lanceolata linearia apice rotundata canaliculata grosse arcolata, margine revoluta; perichætialia multo longiora e basi lanceolata margine subintegra e medio usque infra apicem anguste linearia revoluta canaliculata; omnia costa crassa excurrente. Capsula in pedicello rubello tenuissimo, gracilentata elliptica erecta minute annulata pallide rufa, senior atro-rufa ore coarctata; operculum subaciculare  $\frac{2}{3}$  partem capsulae æquans. Peristomii membrana brevissima, dentibus 1-2 torquatis.

A *Barbula gracili* differt: foliis caulinis angustioribus lanceolatis linearibus apice rotundatis haud cuspidatis, perichætialibus margine crenulatis usque apicem versus revolutis, peristomio minus torquato, capsula annulata. Habitu *Leptotricho tenui* similis.

In regione Orizabensi (BOURG.).

4. *B. BOURGÉANA* Besch. — Cæspites lati, laxiusculi. Caulis adscendens semiuncialis fastigiata ramosus inferne fuscescens, superne glauco-viridis; folia appressa imbricata sicca apice subtortilia, ovato-lanceolata acuminata carinata subpapillosa, marginibus reflexis apice confluentibus, costa excurrente, superiora latiora longioraque; perichætialia longe lanceolata e basi ad medium plana angusta, apice subrevoluta, cuspidate longiuscula. Capsula in pedicello longo purpureo superne rubello, ovato-cylindrica erecta leptoderma annulata, operculo longo rubello fere capsulam æquante. Peristomii dentes parce torquati fere liberi, membrana brevissima.

*B. graciliformi* proxima, sed foliis imbricatis minus cuspidatis, perichætialibus latioribus longius cuspidatis, capsula longiore erecta, operculo multo longiore differt.

In monte *Zacoalco*, prope *Guadalupe*, e valle Mexicensi (BOURG. n° 1321).

5. *B. ERYTHROPODA* Sch. in herb. — Affinis *B. fallaci*, sed foliis caulinis longioribus, foliis perichætialibus ovato-lanceolatis, intimis erectis lanceolatis appressis, operculo multo longiore, capsula minutissime annulata differt.

*San Cristobal* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

6. *B. RIGIDULA* Besch. — Caulis elatus semiuncialis viridi-fuscescens parce ramosus; folia caulina inferiora rigidula, superiora sicca crispata subsecunda, humida squarroso-recurva, ovato-lanceolata longe cuspidata arcuata apice flexuosa margine recurva, costa crassa ferruginea. Perichætium hexaphyllum strictum, foliis longe lateque lanceolatis subamplexicaulibus, cuspidate longissime flexuosa, margine revoluta. Capsula cylindrica ore angusta minute annulata. Operculum purpureum aciculare capsulam dimidiam æquans. Peristomium 2-torquatum, membrana vix exserta.

*B. fallaci* habitu, foliorum forma et directione, capsula cylindrica simillima, sed foliis caulinis magis cuspidatis, foliis perichætialibus cuspidate arcuatis, capsula annulata longe differt.

Prope *Guadalupe*, e valle Mexicensi (BOURG. n° 1321, pro parte).

7. *B. RUFIPES* Sch. in herb. — Caulis gracilis fusco-viridis subsimplex vel subperichætio parce innovans; folia sicca torquata, madida erecto-patula, ovato-lanceolata opaca subobtusata integerrima basi revoluta, costa

lata sub apice evanida; perichætialia stricta convolutacea longe cuspidata. Capsula in pedicello brevi rufopurpureo, cylindrica castanea exannulata; operculum longe cuspidatum. Peristomium deest.

*Vera Cruz* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

8. *B. OLIVACEA* Besch. — Dioica; cæspites condensati humiles olivacei, basi fusciscentes. Caulis simplex vel innovando ramosus, rigidiusculus; folia caulina madida erecto-patentia, sicca imbricata ovali-lanceolata carinata revoluta, versus basin plana, costa crassa excurrente; folia perichætialia externa caulinis similia, interna breviora elongato-lanceolata plana hyalina. Capsula in pedicello inferne purpureo superne flavicante contorto, ovata elongato-elliptica, operculo longissimo capsulam subæquante.

Affinis *B. gracili*, sed statura majore, foliis perichætialibus minoribus, operculo longiore primo visu differt.

Ad viarum margines, prope *Santa Fe*, in valle Mexicensi (BOURG. n° 1331).

9. *B. TERETIUSCULA* Sch., C. Müll. *Syn.* I, p. 614.

In monte Orizabensi (LIEBMAN).

10. *B. VINEALIS* Brid., Sch. *Bryol. Europ.*

Forma *gracilis*, in silva *San Nicolas*, valle Mexicensi (BOURG. n° 1339, pro parte).

11. *B. FERRUGINEA* Sch. in herb. — Dioica; caulis elongatus simplex vel parce innovans ferrugiaceus; folia sicca torquata, humida valde squarrosa, integerrima, basi cordata, longe cuspidata, margine revoluta, costa sub apice finiente, valde papillosa. Capsula deest.

*San Cristobal* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

12. *B. GRAMINICOLOR* C. Müll. *Syn.* I, p. 611.

*B. Atlantica* Sch. in herb. Mus. Par.

*Orizaba* (LIEBMAN, in herb. Mus. Par.).

13. *B. FLACCIDISETA* Ltz in *Pug.* — Dioica; *B. gracili* affinis, sed multo tenerior, colore late viridi, foliis minoribus, laxius textis, perichætialibus subito apiculatis, apiculo longissimo cirrato. Præterea primo intuitu differt pedicellis longissimis flaccidis, supra flavis, capsula longa angustissime lineari. Flores masculi tumide gemmacei. (Ltz loco citato).

Ad urbem *Mejico* (SCHMITZ).

14. *B. SPIRALIS* Sch., C. Müll. *Syn.* I, p. 622.

*Mirador* (LIEBMAN); in silvis prope *San Nicolas*, et in glareosis prope *Tacubaya* (BOURG. n° 688).

#### SECTIO II. TORTUOSÆ.

15. *B. CÆSPITOSA* Schwgr. (*B. Northiana* Grev., C. Müll. *Syn.* I, p. 602; *B. cirrata* Bryol. Europ.).

Var. *abbreviata* Sch.

*Mejico* (LIEBMAN in herb. Mus. Par.); *Mejico*, *Papaolte* (in herb. MONTAGNE).

16. *B. TRICHOSTOMOIDES* Besch. — Dioica; laxæ cæspitosa elata; caulis viridi-rubescens, 3-4 cent. elatus; folia e basi conferta vaginantia subito patula tortilia, undulata madefacta squarroso-circinata, elongato-lanceolata, revoluta, remote crenulata, costa lata rubra sub apice finiente vel parum excedente; perichætialia externa valde longe vaginantia subito patula cuspidata squarrosa, costa longius excedente, interna tria stricta convolutacea superne divergentia. Capsula in pedicello longissimo pallide purpureo, elongata exacte cylindrica, arcuata vel subrecta pallescens, operculo conico recto purpureo parvo. Peristomii dentes e membrana brevi pluries contorti.

In valle Mexicensi, silva *del Desierto Viejo* (BOURG. n° 1335). Affinis *B. tortuosæ*, sed foliis crenulatis haud cuspidatis, margine revoluta, habitu peculiari primo visu differt.



## SUBG. SYNTRICHA.

17. *B. GLACIALIS* Kze, C. Müll. *Syn.* I, p. 634.  
In monte Orizabensi (LIEBMANN in herb. Mus. Par.).
18. *B. EHRENBURGIANA* C. Müll. *Syn.* I, p. 636.  
*Mejico* (EHRENBURG).
19. *B. OBTUSISSIMA* C. Müll. *Syn.* I, p. 640.  
*Mejico* (EHRENBURG); *Pedregal*, prope *Santa Fe*, in valle Mexicensi (BOURG. n° 1328).

## FAMILIA VI. GRIMMIACEÆ SCH.

## TRIBUS I. GRIMMIÆ Sch.

## GENUS I. GRIMMIA Ehrh.

## SUBG. PLATYSTOMA C. Müll.

1. *G. FULIGINOSA* Sch., C. Müll. *Syn.* I, p. 778.  
In summo monte Orizabensi, alt. 14,000 p. (LIEBMANN).
2. *G. SCHIEDEANA* C. Müll. in *Botan. Zeitung*, 1855, p. 765. — Cæspites dense pulvinati sordide virides: caulis erectus innovando ramosus subhumilis; folia caulina laxè conferta, inferiora e basi oblonga concava subito lanceolata obtusa depilata, cymbiformi-concava, superiora majora et in pilum longum albidum strictum denticulatum producta, omnia integerrima margine erecta, recurvula, costa valida sordide flavida excurrente percursa; folia perichætialia exserta majora longiora, basi angustata, margine tenuiter et laxè reticulata, sursum dilatata semiconvoluta multo laxius areolata, longissime flexuosa pilosa. Capsula in pedicello per brevi fructum superante emersa, aperta urniformi-ovalis eurystoma, parvula; calyptra glabra. (C. Müll. *loco citato*.)  
*Mejico* (DEPPE et SCHIEDE). — A *G. fuliginosa* capsula emersa foliisque inferioribus depilatis jam recedit.
3. *G. IMBERBIS* Kze, C. Müll. *Syn.* I, 778.  
*Mejico*, *Nevada de Toluca* (HAHN).
4. *G. FUSCO-LUTEA* Hook., C. Müll. *Syn.* I, p. 790.  
In frigidis pp. *Toluca*, *Islahuaca* (HUMBOLDT et BONPLAND); prope *Jalapa* (BONPLAND in herb. Mus. Par.); in monte Orizabensi (DEPPE et SCHIEDE in herb. LE DIEN).
5. *G. PENNSYLVANICA* Schw.; *G. pilifera* P. B., C. Müll. *Syn.* I, p. 792.  
Prope *Mejico* (LIEBMANN in herb. SCHIMPER).

## SUBG. GÜMBELIA.

6. *G. LAXA* C. Müll. sub *Gümbelia* in *Syn.* I, p. 771.  
In monte Orizabensi (DEPPE et SCHIEDE in herb. MONTAGNE).  
*Species non satis nota.*
7. *G. NIVALIS* Sch. in herb.  
In monte Orizabensi, alt. 14,000 p. (LIEBMANN in herb. SCHIMPER).

## GENUS II. RHACOMITRIUM Sch.

1. *R. CYLINDRICUM* Sch., C. Müll. sub *Grimmia* in *Syn.* I, p. 805.  
In monte Orizabensi (LIEBMANN), in silva *del Desierto Viejo* (BOURGEAU).

## TRIBUS II. HEDWIGIÆ Sch.

## GENUS I. HEDWIGIA Ehrh.

1. H. SUBREVOLUTA C. Müll. sub *Pilotricho* in *Syn.* II, p. 165.  
Ad saxa, prope *Malpays de la Joya* (SCHIEDE); sine loco natali (EHRENBERG).

## GENUS II. HEDWIGIDIUM Br. et Sch.

1. H. SQUARRULOSUM Br. et Sch. (*Neckera sphaerocarpa* C. Müll. *Syn.* II, p. 105).  
*Mejico* (C. EHRENBERG in herb. MONTAGNE).

## GENUS III. BRAUNIA Br. et Sch.

1. B. SECUNDA Br. et Sch., C. Müll. sub *Neckera* in *Syn.* II, p. 103.

In montibus apricis, juxta *Toluca*, ad imum montem apice perpetua nive obtectum (HUMBOLDT et BONPLAND in herb. Mus. Par.); in saxis prope *Malpays de la Joya* (SCHIEDE, sept. 1829); in aliis locis (C. EHRENBERG, ANDRIEUX in herb. MONTAGNE); in saxis, *San Pedregal*, prope *San Geronimo*, aug. 1865 (BOURG. n° 687); prope *Santa Fe*, in valle Mexicensi (BOURG. n° 1329).

2. B. ANDRIEUXII *l. c.* — Monoica; caespites laxi elongati, plantæ vage ramosæ, stolonibus microphyllis declinatis, radicanibus. Caulis densifolius, foliis siccis erectis imbricatis, udis reflexis, horizontalibus haud secundis. Folia late ovato-acuminata, apice obtuso eroso, distincte longitudinaliter plicata, margine erecto haud reflexo. Flores masculi discoidei, antheridiis et paraphysibus plurimis. Folia perigonia late ovato-apiculata apice erosa, interna minima. Folia perichætialia vaginantia longe lanceolata, maxime longitudinaliter plicata, apiculo sensim attenuato erecto eroso. Capsula in pedicello glabro dextrorsum torto, elliptica, sub ore constricta.

*B. seiuroidi* simillima, differt autem foliis perichætialibus angustioribus longioribus, distinctissime longitudinaliter plicatis, floribus masculis discoideis, foliis perigonalibus omnibus apiculatis apice erosis. A *B. macropelma* jam foliorum forma, a *B. Liebmanniana* jam capsula longe distat.

In monte *San Felipe*, prope *Oajaca* (ANDRIEUX).

3. B. LIEBMANNIANA Sch., C. Müll. sub *Neckera* in *Syn.* II, p. 668.  
In monte Orizabensi (LIEBMANN); in sylva *del Desierto Viejo*, nov. 1865 (BOURGEAU).

## TRIBUS III. PTYCHOMITRIÆ Sch.

## GENUS I. PTYCHOMITRIUM Br. et Sch.

1. P. LEPIDOMITRIUM Sch., C. Müll. sub *Brachysteleo* in *Syn.* I, p. 767.

In monte Orizabensi (LIEBMANN, GALEOTTI n° 6972 in herb. Mus. Par.); in valle Mexicensi, prope *San Nicolas* (BOURG. n° 1353).

2. P. REICHENBACHIANUM Ltz sub *Brachysteleo* in *Pug. nov. spec. exot.* . . . — *P. polyphylo* proximum, a quo autem differt habitu graciliore (haud, ut in illo, subscopario), foliorum cellulis minutioribus, magis incrassatis, margine in apice argutius serrato, pedicello brevi, capsula anguste cylindracea, apice calyptræ scabro.

Ad urbem *Mejico* (SCHMITZ).

3. P. SERRATUM Sch., C. Müll. sub *Brachysteleo* in *Syn.* I, p. 768.  
In monte Orizabensi (LIEBMANN).

## TRIBUS IV. ZYGODONTEÆ.

## GENUS I. ZYGODON Hook. et Tayl.

## SECTIO EUZYGODON C. Müll.

## A. FOLIA INTEGRÆ.

*α. Peristomium simplex.*

1. *Z. AFFINIS* Sch. in herb. — Dioicus; habitu *Zygodonti Liebmanni* affinis, sed minus, cæspitibus dense compactis, foliis angustioribus minutissime papillois. Capsula minuta longicollis; calyptra infra medium producta. Planta mascula brevicaulis dense cæspitosa, perigonio terminali, foliis externis costatis, ovato-lanceolatis apice papillois, intimis ovatis lævibus basi angustis subecostatis; antheridiis paucis crassis. paraphysibus longioribus cylindricis.

Ad arborum truncos, *Orizaba* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.).

2. *Z. CYLINDRICUS* Sch., C. Müll. *Syn.* I, p. 672.

*Orizaba* (LIEBMANN).

3. *Z. LIEBMANNI* Sch., C. Müll. *Syn.* I, p. 673.

*Orizaba*, ad arborum truncos (LIEBMANN).

*β. Peristomium duplex.*

4. *Z. SPATHULÆFOLIUS* Besch. — Dioicus; dense cæspitosus humilis, radiculosus erectus fastigiatis ramosus rufo-viridis; folia caulina flexuosa spathulato-oblonga valde papillosa, papillis margine prominulis, cellulis superne rotundatis, ad basin hexagonis areolata, costa excurrente; folia perichætalia similia. Capsula in pedicello breviusculo, erecta vel paulo inclinata piriformis longicollis, sicca 8-costata badia. Peristomium duplex, dentes externi 8-bigeminati late plani, interni ejusdem formæ, breviores. Planta mascula similis, perigonio axillari 7-8-foliato, foliis costatis, 5-6 antheridiis ovatis, paraphysibus filiformibus paucis acutis.

*Zygodonti Brebissoni* similis, sed foliis spatululatis et peristomio interno primo visu longe differt.

Prope *Mejico*, in sylva *del Desierto Viejo*, sept. 1865 (BOURG. n° 1334).

5. *Z. ANGUSTATUS* Sch., C. Müll. *Syn.* I, p. 676.

In monte *Orizabensi* (LIEBMANN).

6. *Z. EHRENBERRII* C. Müll. *Syn.* I, p. 676.

In Mexico (EHRENBERRG in herb. MONTAGNE).

## B. FOLIA DENTATÆ.

7. *Z. CIRCINATUS* Sch. in herb. — Dioicus; laxè cæspitosus inferne tomentosus rufus, superne glaucoviridis, ramis brevibus; folia caulina madida squarrosa recurva, sicca torquata longe lanceolato-ligulata, basi angusta vel angustissima, cellulis quadratis hyalinis, medio flexuosa, aliis recurvatis, apice serrata, minutissime punctata, costa ante apicem evanida; folia perichætalia subconformia, longiora latioraque. Capsula in pedicello longo recto rubello, ovato-cylindrica, gymnostoma, brevicollis. Operculum breve conicum.

*Cordova* (F. MÜLLER).

8. *Z. CAMPYLOPHYLLUS* C. Müll. *Syn.* I, p. 680.

In Mexico (EHRENBERRG).

## GENUS II. MACROMITRIUM Brid.

1. *M. GIESBRECHTI* Besch. — Monoicum; caulis repens lutescens, ramis filiformibus rigidis irregulariter

pinnatis clavatis flavis; folia stricta basi concava lanceolata acuta integra parce papillosa, madida patula margine recurvo; perichætalia patula magis acuta. Flos masculus gemmiformis axillaris; folia perigonia media ob cellulas prominentes dentata, costata. Antheridia pauca ovata brevia, paraphysibus subclavatis. Capsula in pedicello brevi purpureo, ovato-cylindrica leviter striata lutescens. Operculum conicum aciculare. Calyptra campanulata laciniata rufescens pilis oblecta. Vaginula valde pilosa. Peristomium? Sporae magnae virides.

*Mejico* (GHIESBREGHT in herb. Mus. Par.).

Var. *brevifolium*, ramis gracilioribus, foliis brevioribus latioribus, pedicello longiori.

*Orizaba* (F. MÜLLER).

2. *M. SUMICHRASTI* Duby in *Choix de Cryptogames* . . ., 1867, p. 7. — Dioicum; prorepens nunciale et altius, ramis erectis simplicibus vel 1-2 ramulis brunneo-fuscis apice viridibus cylindricis; folia imbricata sicca subspiraliter contorta lineari-lanceolata elongata acuta, apice serrato-dentata, facie externa papillosa; perichætalia longe elongata aristata subintegra. Capsula in pedicello 3-4 brevior globoso-urceolata lutescens, operculo e basi conico-globosa recto, aciculari. Calyptra aurea e medio multifida, glaberrima. Peristomium simplex e membrana truncata hyalina brevi compositum. (Duby *loco citato*.) Affine *M. urceolato* Schw.

Ad arbores, in terris calidis (SUMICHRAST).

3. *M. FLEXUOSUM* Sch. in herb. — *Macromitrio tortuoso* proximum. Caulis obscure viridis gracilior longus flexuosus inferne subnudus, ramis apice decumbentibus; folia sicca flexuosa, madida erecto-patula ut in *M. longifolio*, cellulis basi longe papillosis. Capsula ore coarctata ovata profunde plicata. Calyptra et operculum desunt.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

4. *M. TOMENTOSUM* C. Müll. *Syn.* I, p. 734.

*Mejico* (GALEOTTI in herb. Mus. Par.).

5. *M. TORTUOSUM* Sch. in herb. — *Macromitrio longifolio* Brid. simillimum, sed caulibus fusciscentibus, foliis brevioribus nunc ligulatis mucronatis, nunc cuspidatis valde papillosis differt.

*Mejico, San Miguel* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.); *Orizaba* (F. MÜLLER).

6. *M. MÜLLERI* Sch. in herb. — Monoicum; caulis repens denudatus, ramis erectis subsimplicibus elongatis e basi subnudis, ferrugineis, superne viridibus; folia tortilia lanceolata squarrosa, margine plano, e basi papillosa, superne ob cellulas prominentes crenulata, versus apicem denticulata, costa solida papillosa; perichætalia longiora subintegra. Capsula in pedicello scabro innovationes attingente, uniformis globosa sub apice coarctata, plicata. Peristomium, operculum calyptraeque desunt.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

7. *M. LEPTOPHYLLUM* Besch. — Monoicum; caulis primarius longe repens, ramis obtusis brevibus densissime foliosis, basi fusciscentibus, apice luteo-viridibus; folia caulina et ramulina contorta incumbentia, involutacea apice incurvo, anguste ligulata obtusa vel submucronata, costa rubra sub apice evanescente, margine crosso ob cellulas papillosas prominentes, cellulis apicalibus rotundatis, infernis hyalinis quadratis, mediis hexagonalibus minime papillosis. Flos masculus gemmiformis inter folia nascens, foliis perigonalibus ovatis amplexicaulibus aureis, costa apicem recurvum haud attingente, hyalinis vel superne papillosis. Antheridia numerosa brevia crassa paraphysibus longis cincta. Perichætium minus, foliis externis lanceolatis levibus cuspidatis, internis valde minoribus papillosis. Capsula in pedicello tortili rubello 10-15 mm. longo, urceolato-ovata, brevicollis 8-costata. Calyptra junior plicata, parce villosa. Peristomium ob capsularum vetustatem non vidi.

*Macromitrium glaucescens* Sch. in litt.; *M. dentatum* Sch. in herb. (coll. SARTOR.)

In Mexico, 1845 (GHIESBREGHT in herb. Mus. Par.); prope *Mirador* (SARTORIUS in herb. SCHIMPER).



## GENUS III. MICROMITRIUM Sch. in litt.

Habitus *Macromitriorum*; caulis prorepens dense caespitosus, ramis erectis brevioribus dense compactis; folia cuspidata lanceolata concava superne subpapillosa, limbo e basi usque ad folii medium marginato laevi; costa lata laevis. Capsula in pedicello arcuato ut in g. *Campylopede*, longe cylindrica valide costata longicollis. Operculum conicum aciculare. Calyptra minuta (ex SCHIMPER). Peristomium non vidi.

1. M. SCHLUMBERGERI Sch. in herb. — Caulis primarius repens, ramis inferne ferrugineis, superne lurido-viridibus erectis, semi-uncialibus, ramulis brevissimis; folia caulina lanceolata longe cuspidata plerumque superne destructa integerrima, limbo e basi usque versus medium leviter marginato, e medio usque ad apicem leviter papilloso, costa lata canaliculata laevi sub apicem finirente; cellulis basilaribus late rectangularibus, caeteris punctatis papillosis. Capsula et operculum ut supra; vaginula compacte pilosa, tomentum radiceas torquatas simulans.

*Macromitrium cylindricum* Sch. (Lorentz mihi comm.); *Micromitrium prorepens* Sch. in litt.

*Orizaba* (F. MÜLLER).

## GENUS IV. SCHLOTHEIMIA Brid.

1. S. SARTORII Sch. in herb. — *S. ferrugineae* affinis; planta monoica intense ferruginea, ramis robustioribus, ramulis brevioribus; flos masculus minutus gemmiformis in foliorum axillis caulis fertilibus infra perichætium oriundus; foliis perigonialibus late ovato-concavis costatis breviter cuspidatis hyalinis. Anthridia pauca ovata minuta, paraphysibus brevioribus paucis. Calyptra scaberrima.

*Mirador* (SARTORIUS in herb. SCHIMPER).

2. S. SPHEROPOMA Duby in *Choix de Cryptogames* . . . 1867, p. 9.

*Vera Cruz*, ad truncos (SUMICHRAST).

## TRIBUS V. ORTHOTRICHEÆ.

## GENUS I. ORTHOTRICHUM Hedw.

1. O. PYGNOPHYLLUM Sch., C. Müll. *Syn.* I, p. 709.

*Chinantla et Orizaba* (LIEBMANN).

2. O. RECURVANS Sch., C. Müll. *Syn.* I, p. 709.

In monte Orizabensi, alt. 8-10,000 ped. (LIEBMANN).

## TRIBUS VI. ENCALYPTEÆ Sch.

## GENUS I. ENCALYPTA Schreb.

1. E. MEXICANA C. Müll. *Syn.* I, p. 516.

*Mejico* (ERREBERG).

## FAMILIA VII. FUNARIACEÆ.

## TRIBUS I. PHYSCOMITRIÆ.

## GENUS I. PHYSCOMITRIUM Brid.

1. P. SUBSPHERICUM Sch., C. Müll. *Syn.* II, p. 544.

*Physcomitrium subrotundum* Sch. in herb. Mus. Par.

In monte Orizabensi, alt. 10,000 ped. (LIEBMANN in herb. Mus. Par.)

## GENUS II. ENTOSTHODON Sch.

1. *E. LONGISETUS* Sch. in herb. — Caulis pusillus radiculosus; folia superiora rosulata integerrima ovata obtusa vel paululo acuminata, costa rubente sub apice finire. Capsula in pedicello inter 15-40<sup>mm</sup> variante tortili recto vel flexuoso carneo, erecta minuta piriformis longicollis gymnostoma. Operculum et calyptra.

*San Cristobal* (F. MÜLLER).

## TRIBUS II. FUNARIEÆ.

## GENUS I. FUNARIA Schreb.

1. *F. OBTUSATA* Sch., C. Müll. *Syn.* II, p. 540.

Prope *Mirador* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.).

2. *F. ANNULATA* Besch. — *F. obtusata* simillima, sed differt: foliis comalibus apice convolutaceis, crispatis difficile emollientibus, capsula majore annulata, collo defluente, annulo ex duabus seriebus cellularum composito, peristomio ampliore, dentibus majoribus, internis brevioribus, operculo plano.

Circa *Mejico* (BOURG.), cum *Bryo argenteo* mixta.

3. *F. CALVESCENS* Schgp., C. Müll. *Syn.* I, p. 107 (*Funaria hygrometrica*, var.  $\gamma$  *calvescens* Br. et Sch.).

*Jalapa* (BONPLAND in herb. Mus. Par.); *Oajaca* (GALEOTTI n° 6870 in herb. Mus. Par.); circa *Orizaba* vulgaris (BOURG. n° 3292 et 3296).

## FAMILIA VIII. BRYACEÆ.

## TRIBUS I. PLEUROBRYEÆ.

## GENUS I. MELICHHOFERIA Nees et Hsch.

1. *M. MACROCARPA* Br. et Sch. (*M. nitida*, var.  $\delta$  C. Müll. *Syn.* I, p. 235).

*Nevada de Toluca* (HAHN, NOV. 1865, in soc. *Andreae turgescentis*).

2. *M. SCHIEDEANA* C. Müll. *Syn.* I, p. 230.

*Orizaba* (DEPPE et SCHIEDE).

3. *M. CAMPYLOTHECA* C. Müll. *Syn.* I, p. 231.

*Orizaba* (DEPPE et SCHIEDE).

## TRIBUS II. BRYEÆ.

## GENUS I. LEPTOBRYUM Br. et Sch.

1. *L. PIRIFORME* Br. et Sch. in *Bryol. Europ.*

In fissuris humidis rupium *Pedregal*, prope *San Angel*, in valle Mexicensi (BOURG. maj. 1865).

## GENUS II. BRACHYMENIUM Hook.

## A. FOLIA IMMARGINATA.

1. *B. SYSTILIUM* C. Müll. *Syn.* I, p. 320 (*Acidodontium Kunthii* Hsch.).

Prope *Jalapa* (DEPPE et SCHIEDE).

2. *B. CAPILLARE* Sch. (*Bryum capillifolium* C. Müll. *Syn.* II, p. 578).

*Huatusco*, *Donaguia*, *Orizaba* (LIEBMANN in herb. MONTAGNE); in eodem loco (BOURG. n° 3289, aug. 1866).

Var. *longicolle*, folia breviora, capsula longicollis angustiore.

*Orizaba* (BOURG. n° 3289, pro parte).

3. *B. IMBRICATUM* Sch. (*Bryum imbricatifolium* C. Müll. *Syn.* II, p. 578).

In summo monte Orizabensi (LIEBMANN, BOURG. n° 3289, pro parte).

4. *B. MEXICANUM* Montg., C. Müll. sub *Bryo* in *Syn.* I, p. 252.

Ad Ictain, in prov. Oajacensi (ANDRIEUX in herb. MONTAGNE); in locis excelsis prope *Ario* (HUMBOLDT et BONPLAND).

5. *B. TENELLUM* Sch., C. Müll. sub *Bryo* in *Syn.* II, p. 572.

*Orizaba*, inter *Philonotulas* (LIEBMANN).

6. *B. ROSULATUM* C. Müll. sub *Bryo* in *Botan. Zeitung*, 1856, p. 416. — *Bryo Mexicano* proximum, sed humillimum, ex apice rosulato semel proliferum; folia in rosulam congesta, acumine brevi reflexo coronata, e basi usque ad acumen late revoluta, apice serrato-dentata, veluti marginata, costa valida flava in cuspidem brevem excedente percursa; perichætialia multo minora angustiora. Capsula cylindracea longiuscula subcernua.

*B. roseum* referens, sed quasi diminutum, characteribus laudatis facile distinguendum; *B. Mexicano* quidem affine, sed caule semel prolifero, foliis breviter cuspidatis notisque reliquis longe refugiens (C. Müll. *loco citato*).

In prov. *Mechonacan*, *Cerro San-Andres* (V. CHRISMAR).

#### B. FOLIA MARGINATA.

7. *B. MURALE* Sch. in herb. — Dioicum; dense caespitosum gracillimum; caulis brevis simplex innovans, innovationibus sub perichætio nascentibus, inferne nudiusculis, viridi-glaucis; folia ovalia acuminata integerrima, margine unicellulato plano, costa rubella sub apice finiente. Capsula minuta oblongo-piriformis brevicollis annulata, ore angustissimo, operculo mamillato. Peristomium? Sporae minutissimæ.

*Cordova* (F. MÜLLER).

8. *B. BREVICAULE* Sch. in herb. nec Hampe nec Wilson (*Bryum Liebmannianum* C. Müll. *Syn.* II, p. 573).

*Orizaba* (LIEBMANN); in sylvâ *San Nicolas*, valle Mexicensi (BOURG. n° 1357).

9. *B. ANGUSTATUM* Sch. in herb.

Prope *Mirador* (SARTORIUS in herb. SCHIMPER).

10. *B. PATULUM* Sch., C. Müll. sub *Bryo* in *Syn.* II, p. 579.

*Mirador*, ad arbores (LIEBMANN); *Orizaba* (BOURGEAU).

#### GENUS III. WEBERA Br. et Sch.

1. *W. INTEGRIDENS* Sch., C. Müll. sub *Bryo* in *Syn.* I, p. 338.

*Mejico* (EHRENBURG).

2. *W. SPECTABILIS* Hpe, C. Müll. sub *Bryo* in *Syn.* II, p. 583.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

3. *W. MÜLLERIANA* Sch. in herb.

In sylvâ *del Desierto Viejo* (BOURG. oct. 1865).

4. *W. CYLINDRICA* Sch. (*Bryum cylindricum* Montg. non Dickson).

*Mejico* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.); *Orizaba* (in herb. MONTAGNE; F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

5. *W. FALCATA* Besch. — Monoica; caulis brevis rufescens; folia madida erecta, sicca erecto-patula laxè contorta, rufescentia, comalia longe spatulata basi longissima decurrentia plicata, inferne et superne revoluta, caulina minus ovata lanceolata basi breviora, omnia superne denticulata apiculo flexuoso, cellulis margine luteis, costa excurrente vel sub apice finiente. Flos masculus terminalis gemmiformis in ramulo proprio ad

imum caulium fertilis; folia perigonia integerrima costata, intima subcostata, paraphysibus crassis longis luteis. Capsula exacte cylindrica longe falcata ut in *Dicrano scopario*, gracilis, longicollis, sub ore coarctata, fuscescens, operculo conico brevi. Peristomii dentes late lanceolati margine et apice hyalini, interni æquilongi sporangio adhærentes, lanceolati, pertusi, membrana longa erecto-patula, 2-ciliis interjectis brevioribus sub-appendiculatis.

*Webera (Pohlia) campylothea* Sch. in litt.

*Orizaba*, alt. 10.000 ped. (GALEOTTI n° 6970 in herb. Mus. Par.).

#### GENUS IV. BRYUM Dill.

##### SECTIO I. EUBRYUM.

###### 1. B. ARGENTEUM L.

Var. *corrugatum* Hampe. — Simile *Bryo argenteo*, sed collo corrugato differt.

In regione Orizabensi (GALEOTTI n° 6873 in herb. Mus. Par.; BOURG. n° 1327, 1330, 1340, 1354, 3227, 3293).

2. B. MINUTULUM Sch. in herb. — Dioicum; laxe cæspitosum sordide griseum. Caulis tenuis repens demum laxe erectus. Folia imbricata minuta late ovato-lanceolata, e basi ad medium angustissima, revoluta, viridia, superne cuspidata in apiculum longum flexuosum vel incurvum producta, integerrima; costa longe excedente, cellulis hyalinis membranaceis. Capsula in pedicello gracili plus vel minus longo rubello, pendula minuta ut in *Bryo argenteo*, operculo sanguineo nitente conico. Peristomii dentes interni lutescentes: 2-3 cilia brevissima vix appendiculata. Sporæ minutissima.

*Orizaba* (F. MÜLLER).

*Bryo argenteo* affine, caule tamen griseo-viridi, foliis longe costatis, pro parte membranaceis, primo aspectu differt.

###### 3. B. PLAGIOPODIUM Sch., C. Müll. *Syn.* II, p. 572.

*Orizaba* (LIEBMANN).

4. B. POHLIÆFORME Sch. in herb. non Bridel. — Dioicum; laxe cæspitans. Caulis brevis, sub perichætio innovans, ramis binis elongatis laxe foliosis. Folia caulina apice in rosulam congesta tortilia ovata concava, basi longe angustata, margine omnino revoluta, flexuoso superne dentata, late limbata, acumine brevi sæpe obliquo, costa cum apice finiente, crassa, rubra; perichætalia lanceolata, cuspidata. Capsula piriformis ut in genere *Webera*, prius lutescens demum castanea, collo longo angustato, arcuata inclinata vel horizontalis; annulo lato. Operculum rubrum mamillatum nitens. Peristomii dentes ut in genere ciliis binis appendiculatis interjectis.

In valle Mexicensi (BOURG. n° 1322, sept. 1865).

###### 5. B. CORONATUM Schgr., C. Müll. *Syn.* I, p. 307.

*Vera Cruz* (HOGBURG in herb. MONTAGNE).

###### 6. B. ANDICOLA Hook., C. Müll. *Syn.* I, p. 256.

In frigidis, *Toluca et Istahuaca* (HUMBOLDT et BONPLAND); *Mejico* (ANDRIEUX in herb. Mus. Par.); *Orizaba* (in herb. LE DIEN); *El Petado* (LIEBMANN).

##### SECTIO II. RUODOBRYUM.

###### 7. B. DOMINGENSE Steud. (*Bryum truncorum* Brid.).

Prope *Mirador* (SARTORIUS in herb. SCHIMPER); *Oajaca*, alt. 3.000 ped. (GALEOTTI n° 6540 in herb. Mus. Par.); *Cordova* (SALLÉ).

###### 8. B. PROCERUM Sch. in herb. — *B. Auberti* proximum. Elatum, caulis crassus valde tomentosus sparsi-

foliis, continuis; folia caulina appressa late ovato-lanceolata, comalia patentia in rosulam congesta, longe ovalia medio recurva, cuspidata, omnia serrata subspinoso, costa sub apice finiente. Capsula in pedicello superne subito arcuato rufo-rubente, ovato-cylindrica, longicollis, arcuata, horizontalis, plicata; operculo mamillato leviter apiculato.

*Orizaba*, in pinetis (LIEBMANN); in sylva *San Nicolas*, prope *Mejico* (BOURG. sept. 1865).

9. B. EHRENBORGIANUM C. Müll. *Syn.* I, p. 255.

*Mejico* (EHRENBORG); in monte *Orizabensi* (F. MÜLLER); valle *Mexicensi* (BOURG.).

10. B. DENSIFOLIUM Besch. — *B. roseo* simillimum, sed minus laxe caespitans. Caulis semiuncialis, dense foliosus tomentosus inferne rufescens, superne glauco-viridis, 2-3 innovationibus sub perichætio innovans. Folia humida mollia arcte imbricata erecta, sicca tortilia; superiora in rosulam erectam haud patulam congesta, acuminata minus spathulata, concava, apice reflexa, margine reflexo superne dentato, costa lata cum apice finiente. Capsula solitaria in pedicello longo rubente nitente superne arcuato, inclinata vel horizontalis, elongata, longicollis, leviter arcuata; operculo mamillari purpureo. Cetera ut in *B. roseo*.

In sylva *del Desierto Viejo*, e valle *Mexicensi* (BOURG. nov. 1865, n° 1357, pro parte).

11. B. SUBROSEUM Besch. — *B. roseo* simile, sed minus; caulis inter folia comalia 2-3 innovans; folia sicca laxe torquescentia e basi elongata, obovata longius cuspidata, margine 3-4 seriebus cellularum obscure flavidarum composito. Capsula solitaria vel geminata, minor longicollis. Operculum apiculatum. Peristomium?

Prope *Santa Fe*, e valle *Mexicensi* (BOURG. n° 1330, aug. 1865).

12. B. LIEBMANNI Sch. in herb. non C. Müll. — *Bryo roseo* simile, sed capsula longiore longicollis, infra orificium coarctata.

*Mirador* (LIEBMANN in herb. SCHIMPER).

13. B. SARTORI Sch. in herb. — *Bryo roseo* simillimum, sed caule minore, foliis ovatis haud spathulatis brevioribus, capsula brevior primo visu differt.

*Mirador* (LIEBMANN in herb. SCHIMPER).

#### GENUS V. ANOMOBRYUM Sch.

1. A. SEMI-OVATUM Sch., Brid. sub *Bryo*; C. Müll. *Syn.* I, p. 316.

In sylvis opacis humidis prope *Pasto* (HUMBOLDT et BONPLAND); in valle *Mexicensi* (BOURG. n° 1357)

#### GENUS VI. RHIZOGONIUM Br.

1. R. SPINIFORME Br., C. Müll. sub *Mnio* in *Syn.* I, p. 175.

*Acapulco*, *Jalapa* (BONPLAND); *Mejico* (LIEBMANN); *Oajaca* (GALEOTTI n° 6999 in herb. Mus. Par.); in sylva *Chiapas* (LINDEN in herb. COSSON); *Orizaba* (BOURG. aug. 1866, n° 3295).

#### GENUS VII. MNIMUM L.

1. M. ROSTRATUM Sch., C. Müll. *Syn.* I, p. 158 (*M. rhynchophorum* Hook.).

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

#### TRIBUS III. BARTRAMIEÆ.

##### GENUS I. BARTRAMIA Hedw.

1. B. CAMPYLOPUS Sch., C. Müll. *Syn.* II, p. 619.

In monte *Orizabensi* (LIEBMANN).

2. B. SUBITHYPHYLLA Besch. — Habitu *B. ithyphyllæ* similis; dioica, caespitosa, glauco-viridis. Caulis semi-

uncialis erectus basi tomentosus, ramis brevibus; folia caulina erecto-patula, comalia crispata circinata lanceolata longissime cuspidata, dense serrata, e basi angustata stricta haud vaginata albicantia membranacea, superne opaca valde papillosa. Perichætialia erecta longissima duplo majora obtuse denticulata, basi latiora, medio papillosa usque ad apicem hyalina.

Inter *B. poniformem* et *B. ithyphyllam* medium tenet, a secunda foliis basi angustatis, a prima specie foliis perichætialibus longe differt.

In regione Orizabensi (BOURG. sept. 1866).

3. *B. ITHYPHYLLOIDES* Sch. in *Musc. Chilens.* — Caulis radiculosus; folia angusta stricta vel erecto-patentia lanceolata haud vaginantia serrata, minute papillosa, margine recurvo, costa cum apice finire; folia perichætialia caulinis similia, archegonia brevia. Capsula in pedicello recto brevissimo 4-5<sup>mm</sup> longo, globosa recta laevis nitens, collo brevi crasso, operculo leviter conico mamillato. Sporae minutae.

Habitu *B. ithyphylla* similis, tamen foliis haud vaginantibus, capsulae pedicello multo brevior, capsula ipsa majore differt.

In monte Orizabensi (GALEOTTI n° 6969, 1840, in herb. Mus. Par.).

4. *B. SCHIMPERI* C. Müll. *Syn.* II, p. 617 (*B. brevifolia* Brid. in herb. Mus. Par., coll. Schimper).

In monte Orizabensi (LIEBMANN in herb. MONTAGNE).

5. *B. GLAUCA* Ltz. — *B. ithyphylla* proxima, differt autem colore glauco-viridi, caule crassiore, rigido; foliis majoribus rigidis erecto-patulis longe vaginantibus subito coarctatis e basi membranaceis albicantibus; cellulis longe quadratis hyalinis, aliis minute quadratis magis papillosis, costa lata fere totam subulam occupante, dorso dentata, papillosa. Folia perichætialia similia. Archegonia longistyla, paraphysibus aequantibus (Ltz loco citato).

Mexico (LORENTZ COMID.); Orizaba (GALEOTTI, cum *B. ithyphyloide* mixta, in herb. Mus. Par.).

#### GENUS II. GLYPHOCARPA R. BROWN.

1. *G. INTERTEXTA* Sch., C. Müll. sub *Bartramia* in *Syn.* I, p. 503 (*Bartramia lamprocarpa* Sch. in herb. Mus. Par.).

Mejico (EURENBERG in herb. MONTAGNE; LIEBMANN in herb. Mus. Par.); in sylvâ prope *San Nicolas*, in valle Mexicensi (BOURG. n° 1348).

#### GENUS III. BARTRAMIDULA Sch.

1. *B. MEXICANA* Sch. in herb. — Hemaphrodita; habitu *Bartramidulae Wilsoni* similis; folia caulina ovato-lanceolata, basi latiora, sublaevia, minus dentata, cellulis angustioribus; folia ramulorum 2-3 sterilius magis papillosa; folia perichætialia ovata longe cuspidata subdenticulata. Capsula in pedicello flexuoso purpureo, solitaria globosa brevicollis, operculo mamillato. Sporae breviores.

Orizaba (F. MÜLLER).

#### GENUS IV. PHILONOTIS Brid.

##### SUBG. I. PHILONOTULA Sch.

1. *P. ORIZABANA* Sch. — Monoica. Caulis minus, dense fasciculato-ramulosus tomentosus, ramis 3-5 plumosis pallide viridibus nitidis. Folia caulina stricta anguste lanceolata, erecta vel subcurvula; ramulina longiora, denticulata, costa longe excedente, margine serrato reflexo; perichætialia latiora ovato-lanceolata, costa in aristam longam producta, stricta, subdenticulata. Flos masculus prope femineum nascens, gemmaceus, subdiscoideus; folia perigonia caulinis similia, sed latiora, magis ovato-lanceolata cuspidata laxè denticulata. Antheridia numerosa paraphysibus late cylindricis cincta. Capsula in pedicello 10-15<sup>mm</sup> longo rubente, minuta arcuata late striata; operculo basi lata obtuse conico. Peristomium externum normale, processus dentibus subaequales inferne perforati ciliis destituti; sporae magnae.

Orizaba (F. MÜLLER, 1853, in herb. SCHIMPER).



## SEBG. II. PHILONOTIS.

## A. TENELLA.

2. *P. BRACHYCLADA* Besch. — Planta tenella, dioica. Caulis filiformis 6<sup>mm</sup> elatus erectus vel prostratus, tomentosus; ramis sub flore 3-5-fastigiatis brevibus flexuosis vel circinatis. Folia caulina appressa, subsecunda anguste lanceolata brevia denticulata, margine e basi incurvo. Planta mascula simplex, flore discoideo terminali, foliis perigonalibus late ovatis integerrimis. Perichætium minus, folia intima membranacea ovato-lanceolata fere obtusa, dentata, costa longe excedente. Capsula in pedicello 10-15<sup>mm</sup> longo, rufa tenella crassa obliqua vel horizontalis minute costata. Operculum conicum mamillatum. Peristomii dentes externi lanceolati rufi, interni lutei pertusi breviores; ciliis nullis vel raris.

*P. rufiflora* Hsch. proxima, sed tenuitate, ramis minus longis, foliis perigonalibus integris differt.

*P. tenuis* Sch. in litt., nomen mutatum jam usu tritum.

*Orizaba* (FR. MÜLLER).

## B. ELATI.

3. *P. SCHLUMBERGERI* Sch. in herb. — Caespitosa; caulis elatus crassus densissime tomentosus, decumbens flaccidus rufus, superne rufescens nitens; ramis 2-3 caulium fertilium brevissimis, ramis sterilium longis attenuatis; folia caulina erecta stricta elongato-lanceolata anguste papillosa, minute vel obsolete dentata, margine vix revoluta, costa sub apice finiente; perichætialia similia vel latiora; flos masculus (?). Capsula in pedicello recto semi-unciali, globosa, costata, magna, inclinata. Peristomium duplex; dentes externi lati dense articulati rufi, interni membrana latiore longe producta, ciliis 2-interjectis brevioribus. Spora magna.

*Orizaba* (F. MÜLLER).

4. *P. ERYTHROCAULIS* C. Müll. sub *Bartramia* in *Syn.* I, p. 473.

*Mejico* (DEPPE et SCHIEDE).

## GENUS IV. BREUTELIA Sch.

1. *B. ARCUATA* Sch. in *Bryol. Europ.*

Var. *major*. Caulis robustior, folia longiora et latiora magis revoluta.

*Pedregal*, in rupium fissuris humidis e valle Mexicensi (BOURGEAT *Glypocarpa intertexta* mixtam sterilem legit). An species propria?

2. *B. SUBARCUATA* Sch., C. Müll. sub *Bartramia* in *Syn.* II, p. 617.

IN MONTE ORIZABENSI (LIEBMAN in herb. MONTAGNE).

3. *B. SARTORII* Besch. (*Philonotis Sartorii* Sch. in herb.) — Caespites fastigiati vel irregulariter ramosi, pallide virides. Caulis robustus, ramis brevibus verticillatis vel longioribus sparsis; folia e basi ovato-lanceolata cuspidata vel obtusa serrata, leviter 5-plicata haud squarrosa stricta vel erecto-patula; folia perichætialia brevia e basi latiora, margine recurvo longe cuspidata. Flos masculus discoideus; foliis squarrosis ovato-concavis; paraphysibus clavatis numerosis. Capsula in pedicello 20-25<sup>mm</sup> longo geniculato, sphaerica demissa aurantiaca; operculo mamillato.

*B. arcuate* affinis, sed caule graciliore, foliis strictis, pedicello longiore valde differt.

*Mirador* (SARTORIUS in herb. SCHIMPER).

4. *B. INTERMEDIA* Hpe sub *Bartramia* in *Sp. Musc. Nov. Mex.* — Dioica; binneialis et paulo altior, adscendens erecta. Caulis e basi attenuata usque ad comam dense fusco-tomentosus, hic inde latere parce ramosus, superne radiato-fasciculatus, radiis brevioribus intense lutescentibus patulis, vel paulo reduncis, acutatis, dense foliatis. Folia caulina tomento intermixta, late lanceolata, subulato-elongata, basi sulcato-plicata reflexa, margine subtiliter denticulato fere subintegerrimo, costa lutescente cuspidata, cuspidate argutius dentata, cellulis basilaribus abbreviato-rectangulis, glabriusculis, ceteris anguste parallelogrammicis, nodulis asperis

interruptis, lutescente-diaphana punctulata; comalia pluries longitudinaliter plicata erecto-flexuosa, vel secunda latiora; e basi ovata lanceolato-subulata, subtiliter denticulata, margine revoluta, longius sulcata, costa percurrente cuspidata, in ceteris caulinis simillima; perichætialia squarroso-patula minora, e basi truncata late ovata, medio contracta, subito lanceolata, acumine convoluta, costa cuspidata, subula denticulata, basi latere sulcato-costata reflexa, cellulis inferioribus laxioribus, rectangularibus, nodulis interruptis, superioribus angustioribus et lævioribus, lutescente-diaphana. Capsula in pedicello unciali erecto, ascendens horizontalis, oblique subrotundo-ovata, mediocris, leptoderma, plicato-striata, pallide brunnescens, nitida. operculo fuscato parvulo planiusculo, parce mamillato. Peristomium duplex, dentibus externis erectis brevibus trabeculatis lanceolatis sanguineis, interioribus cruribus carinatis pallide sanguineis (*Hpe loco citato*).

*Mejico, Mirador* (WAWRA).

Inter *B. tomentosam* et *scopariam* intermedia; a priori differt statura minore et pedicellis longioribus, a *B. scoparia* statura minore robustiore, pedicellis brevioribus et capsula majore horizontali recta.

### FAMILIA IX. POLYTRICHACEÆ.

#### GENUS I. ATRICHUM Pal. Beauv.

1. *A. POLYCARPUM* Sch., C. Müll. sub *Catharinea* in *Syn.* II, p. 588 (*C. undulata*, var.  $\delta$  *brevilamellosa* C. Müll. *Syn.* I, p. 193).

*Huatusco* (LIEBMANN in herb. MONTAGNE); prope *Jalapa* (DEPPE et SCHEDE, LEIBOLD).

2. *A. SUBULIROSTRUM* Sch. in herb. — Dioicum; planta tenella; caulis brevis raro semiuncialis, dense foliosus; folia mollia late lingulata obtusa vix undulata, subtus sublævia, margine involuto infra medium usque ad apicem obtuse dentato subcrenolato, costa 3-4 lamellis latis prædita; perichætialia longiora. Capsula in pedicello 10-15<sup>mm</sup> longo carneo flexuoso cylindrica, tenella, erecta vel inclinata, fusca; operculo obliquo subulirostro capsulam fere æquante. Calyptra mihi ignota.

*Orizaba* (F. MÜLLER, 1853, in herb. SCHIMPER).

3. *A. MÜLLERI* Sch. in herb. — Dioicum; caulis brevis parce foliosus; folia undulata parce crispata cuspidata subtus dentata, margine unidentata, costa in cuspidem finiente dentata, lamellis 4-5 latis. Capsula in pedicello longo tortili, anguste cylindrica, recta vel curvula.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

4. *A. TORQUESCENS* Sch. — Caulis elatus simplex, primo prostratus, dein erectus; folia sicca erecto-patula flexuosa, margine crispato fere longitrorsum duplicato-denticulata, obtusa, subtus spinosa, costa dentata, ad apicem evanescente, 4-5 brevibus ex duabus seriebus cellularum compositis. Calyptra apice spinosa. Capsula perfecta mihi ignota.

*Orizaba* (F. MÜLLER, 1853, in herb. SCHIMPER).

#### GENUS II. POGONATUM Pal. Beauv.

1. *P. CUSPIDATUM* Besch. — Dioicum; caulis subhumilis, basi subnudus; folia caulina inferiora squamiformia lanceolata, costa tenui, superiora rosulata, patula, brevia, e basi breviuscula, subvaginantia fere subito coarctata, apice elamelloso cuspidata, integerrima vel cuspidate brevi dentata, margine recurva, dorso lævia, costa supra basin 15-20 lamellis uniseriatis prædita; perichætialia exteriora stricta, multo longiora, longe cuspidata, acumine curvato, intima appressa hyalina crenata æquantia; calyptra capsulam superante. pedunculum arcte includente, parce villosa albicante apice aurantiaca. Capsula cylindrica sicca irregulariter sulcata; operculo convexo brevi oblique cuspidato.

*Pogonato Schmitzi* Ltz proximum.

In sylvis prope *San Nicolas* (BOURG. n° 1337, sept. 1865).



2. *P. BESCHERELLI* Hpe in litt. — Humile biunciale, simplex, vel parce diviso-ramosum, fuscum; caulis basi attenuatus, foliis parvis obtectus, superne clavatus. Folia sicca carinato-convoluta, dorso glabra subappressa, humida patentia, e basi brevi latiore subhyalina, e cellulis anguste parallelogrammatis abbreviatis, intersitiis tenuioribus, apicem versus sensim minoribus angulatis, ad latera laminae dense aggregatis angulato-rotundatis opacis minimis composita; lamina lanceolata obtusiuscula, costa lamellata fere tota obducta. latere superiore margine angusto translucido sinuato-dentata; capsula in pedicello solitario subunciali vel parce longiore rubro-fusco, oblongo-cylindrica, parum obliqua, ore parum ampliore linea purpurea ornata, humida pruinosa vesiculis parvis obtecta; operculo mammillato rubro rostro brevi compresso coronato. Peristomium rubicunde pallidum dentibus 64 ligulatis incurvis reticulato-striatis. Calyptra capsulam aequante aurescente. (Hampe msc.)

In sylva del *Desierto Viejo* (BOURG. n° 1336, nov. 1865).

3. *P. TOLUCENSE* Hpe sub *Polytricho* in *Sp. Musc. Nov. Mex.* — Dioicum; simplex unciale vel sesquiunciale erectum. Caulis inferne stellato-foliatus, brevis, nigricans, superne duplo longior, comosus, erecto-foliatus, fusco-rubens. Folia inferiora planiuscula, e basi parce dilatata, membranacea, lutescente pellucida. lamina oblongo-lanceolata acuta, in latere superiore sinuato-spinuloso-dentata; costa basi brevi spatio quartam partem folii, subito dilatata, laminam totam opacam obtegente; superiora e basi vaginante obovata lutescentia diaphana, lamina lanceolata elongata, acuminata, acuta, humida concava erecto-patula, sicca convoluta-flexuosa laetius colorata, in latere superiore sinuato-spinuloso-dentata lamina costa dilatata obtecta opaca; folium perichætiale setaceum subintegerrimum. Pedicellus solitarius uncialis, fusco-ruber erectus. Capsula (junior) parva elliptica, operculo brevi conico subrecto obtuso. Calyptra longissima capsulam quadruplo superans. (Hpe loco citato.)

Prope ignivomum Toluense (C. HELLER).

A *P. cuspidato* Besch. differt: statura paulo altiore, foliis spinuloso-dentatis, pedicello longiore, capsula minore elliptica et calyptra longiore.

4. *P. COMOSUM* Sch., C. Müll. sub *Polytricho* in *Syn.* II, p. 561.

In monte Orizabensi (LIEBMANN).

5. *P. LIEBMANNI* Sch., C. Müll. sub *Polytricho* in *Syn.* II, p. 563.

In monte Orizabensi, *Chimantla*, *Teotalcingo* (LIEBMANN in herb. SCHIMPER).

6. *P. LEPTOCARPUM* Besch. — Dioicum; caulis uncialis brevis inferne nudus vel foliis squamiformibus lanceolatis dissitis paucis obtectus; folia caulina obtusata, e basi lanceolata breviter, margine membranaceo plano serrato, subtus laevia, costa lamellis numerosis. Perichætalia longe lanceolata cuspidata, externa parce dentata. intima subintegra vel obsolete dentata; paraphysibus filiformibus hyalinis. Capsula in pedicello flexuoso unciali vel minore, leptoderma, gracilissima, sicca longe cylindrica obliqua, madida erecta e medio ampliora lageniformis rugosa, scaberrima, sub ore coarctata, collo defluente; operculo mammillato minute rostrato. Peristomii dentes incurvi lutei. Calyptra rufa.

In monte Orizabensi (GALEOTTI n° 6982).

7. *P. SCHLUMBERGERI* Sch. in herb. — Caulis erectus, 10-15 cent. longus, e basi nigrescente subnudus, simplex vel apice 2-3 breve ramosus. Folia inferiora dissita squamiformia vaginantia, superiora sicca rigida erecto-patentia vel stricta, madida valde arcuato-falcata, longissima e basi vaginantia, margine plano pellucido rufi-serrato, costa excurrente, folii limbo lamellis haud vel rarissime apice bifidis omnino obtecto, dorso valde praecipue serrato; perichætalia breviora purpurea, minute serrata, costa cum apice finiente parce lamellosa. Capsula in pedicello pro plantarum magnitudine brevi flexuoso, cylindrica, arcuata, collo tumido longo, brunneenseens aetate nigra. Operculum conico-apiculatum. Calyptrae indumentum rufescens.

Orizaba, Vera Cruz (F. MÜLLER).

8. *P. ROBUSTUM* Sch. in herb. — *P. Schlumbergeri* proximum, sed differt: statura majore, foliis longioribus, rete laxiore cellulis latioribus composito; lamellis brevioribus parce cellulatis apice geminatis obtectis; margine minus membranaceo dentibus remotis forte spinosis; capsula crassiore sicca deoperculata eurystoma.

In Mexico (LIEBMANN in herb. Mus. Par.).

9. *P. ERIGIFOLIUM* Besch. (*P. Orizabanum* Besch. prius.) — Dioicum; caulis elatus simplicissimus, vel summo apice parce divisus basi nudiusculus, foliis squammiformibus dense appressis; folia caulina linearilanceolata e basi usque ad medium recurva, apice plana, serrata, sicca flexuosa, viridia, erecto-patula, limbo subtus laevi, costa lamellis numerosis apice divisis dorso serrata. Calyptra fere ut in *Pogonato alpino*. Capsula in pedicello 4-5 cent. longo, inclinata saepe suberecta, longe cylindrica e medio amplior, mollis, collo defluente, sporis impleta viridi-lutescens, vacua atra. Operculum e basi plano-convexum, rostro brevi obliquo.

*Orizaba* (BOURG. n° 3294).

*Pogonato alpino* proximum, ab eo tamen capsula graciliore, caule minus ramoso, foliorum lamellis apice nunc integris, nunc bifidis recedit.

10. *P. CYLINDRICUM* Sch. in herb. — *Pogonato ericifolio* simillimum, sed foliis longioribus angustioribus planis, capsula graciliore cylindrica, collo tumido.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

■ *Species non satis nota.*

11. *P. MACROPOGON* Sch. in herb.

*Vera Cruz* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

#### GENUS III. POLYTRICHUM Dill.

1. *P. JUNIPERIFORME* Sch. in herb. — Dioicum; *P. juniperino* simillimum; folia patentia, longiora, superna dorso parce obtusa, dentata, margine usque ad apicem late involuto, integra vel suberenulata, cuspidate brevi parce dentata; costa lamellosa, lamellis e cellulis uniseriatis non apice bifidis compositis, perichætialia intima membranacea, costa tenui elamellosa, apice in aristam longissimam integerrimam crispam producta, externa lamellosa. Capsula cubico tetragona, erecta vel horizontalis, apophysi solida; operculo breve conico, obtuse apiculato.

*Orizaba* (F. MÜLLER; BOURG. n° 2760).

2. *P. GIESBREGHTII* Besch. — Dioicum; caulis minus vel elongatus; folia appressa strictissima, integra, margine late involuto, cuspidate dentata. Perichætialia superne lamellosa. Capsula stricta vel horizontalis ovato-cylindrica sub ore coarctata, leviter 4-costata, operculo longe cuspidato recto vel subcurvulo; calyptra rufa vix capsulam obtegente.

*Mejico* (GIESBREGHT, 1845. in herb. Mus. Par.).

Habitu *P. communi* simillimum, sed foliis integris, lamellis apice haud bifidis, capsula leviter costata.

3. *P. SUBFLEXUOSUM* Ltz *Pagill.* — Elatum 6-unciale; caules subsimplices basi nudiusculi, supra foliis siccis, erectis, strictiusculis, udis patentissimis obsiti. Folia e basi subquadrata lanceolata, planissima, ultra medium margine et dorso serrata, costa robusta, totam fere folii partem superiorem occupante. Perichætialia caulinis similia: Capsula in pedicello brevi, e basi aequali elongata, cylindracea, leviter 6-angularis, leviter incurva. Dentes 3a pallidi.

Prope *Mejico* (ANDRIEUX).

Capsula leviter sexangulari-cylindracea, incurva inter *Polytricha* singularis, habitu *P. flexuoso* simile.

4. P. SCHMITZII Ltz sub *Cephalotricho* in *Pug.* — Caulis subhumilis, inferne nudus apice innovationum pulcherrime rosulatus, ex apice innovans; folia polytrichoidea stricta, costa latissima, totum apicem occupante, apice serrata, e basi anguste ovata sensim lanceolata, folia inferiora latiora, breviora; folia perichætialia e basi vaginantia subito apiculata. Capsula ovalis, operculo e basi depressa mamillato. Peristomii dentes partim bini membrana conjuncti.

Ad urbem *Mejico* (SCHMITZ).

Elegantissimum, statura humili, gracili, inter *Cephalotricha* subsingulare.

## ORDO III. CLADOCARPI.

### FAMILIA I. FONTINALACEÆ.

#### GENUS I. FONTINALIS Dill.

##### 1. F. ANTIPYRETICA, L.

Var. *Neo-Mexicana* Sull. et Lesq.

*Mejico* (LESQUEREUX in herb. MONTAGNE).

### FAMILIA II. CRYPHÆACEÆ.

#### GENUS I. CRYPHÆA Mohr.

##### A. FOLIA ANGUSTA LANCEOLATA.

##### 1. C. SCHIEDEANA C. Müll. sub *Pilotricho* in *Syn.* II, p. 167.

*Jalapa* (DEPPE et SCHIEDE).

2. C. RETICULATA Besch. — Monoica; caulis elongatus glauco-viridis, ramis patentibus elongatis parum attenuatis apice fastigiatis; folia caulina late ovato-lanceolata concava decurrentia serrata, costa sub apice flexuoso evanida, margine e basi usque ultra medium revoluta, cellulis hexagonalibus utriculo primordiali persistente perspicue reticulata; perichætium gracile paucifoliatum, folia membranacea capsulam includentia latissime vaginantia emarginata apice in partes duas aliformes rotundatas subexcisa, costa tenui lævi obliqua longa, parum infra folii apicem descendente. Capsula annulata minuta cylindrica, operculo conico exserto; calyptra scabriuscula lobata; peristomii dentes minuti, externi breviores ut runcinati, papilloso.

*Orizaba* (BOURG. n° 2763, pro parte).

*Cryphæe nitidulæ* similis, sed foliis latioribus, cellulis perspicue hexagonalibus præditis, foliis perichætialibus profunde emarginatis.

3. C. NITIDULA Sch. in herb. — Monoica; caulis elongatus pallide lutescens, sub cortice purpureus, nitidulus plumosus, ramis tenuibus obtusis vel flagelliformibus pinnatis; folia caulina erecto-patentia, ovato-lanceolata late acuminata concava decurrentia, margine inferne revoluta, superne dentato, costa infra apicem evanescente. Perichætialia pauca nitentia capsulam arcte includentia haud superantia, apice late lanceolata, costa in cuspidem lævem longam excedente parum inferne producta. Capsula immersa minuta cylindrica æqualis late annulata; operculo conico exserto. Calyptra superne rugosa. Peristomii dentes externi elongati rugulosi pallide grisei; externi subæquilongi graciliores rugulosi.

*Orizaba* (F. MÜLLER).

*Pilotricho Schiedeano* C. Müll. proxima, sed foliis perichætialibus haud emarginatis et calyptra scabriuscula differt.

## B. FOLIA OVATO-ACUMINATA.

## α. Folia integra.

4. *C. CUSPIDATA* Sch. in herb. (*C. apiculata* Sch. in *Bryol. Europ.* et in C. Müll. *Syn.* II, p. 675). — Monoica; caulis flexuosus viridi-rufescens, ramis gracilibus brevibus erecto-patentibus vel arcuato-pendulis; folia caulina imbricata undulata apice patula, late ovalia paulum decurrentia longe cuspidata integerrima, margine fere toto ambitu revoluto, costa ultra medium continua; perichætialia intima late convolutacea capsulam superantia, margine superne erosa longe cuspidata, cuspide integra, costa obsolete vix apice producta; intima lineari-lanceolata ecostata vel semi-costata. Capsula inclusa ovata parva, operculo perichætialia haud superante. Calyptra leviter papillosa basi lacerata sublobata.

In Mexico (LIEBMAN).

5. *C. LEPTOPHYLLA* Sch. (*C. leiophylla* Sch. in *Bryol. Europ.*; C. Müll. *Syn.* II, p. 674). — Habitu *C. pinnatæ* simillima. Caulis erectus ditissime fructificans viridi-fuscescens; folia ovalia concava breviter cuspidata, dense imbricata vel apice paulum patula, margine parce revoluto, costa ad medium evanida; perichætium majus, foliis late convolutaceis, profunde emarginatis cuspide breve subdentulata, siccitate flexuosa, costa longe descendente. Capsula immersa ovata. Peristomii dentes externi duplo longiores apice papilloso, basi læves rufescentes. Sporæ majores.

*Orizaba* (LIEBMAN et F. MÜLLER).

6. *C. PINNATA* Sch. in *Bryol. Europ.*; C. Müll. *Syn.* II, p. 675. — Caulis pinnatus rufus ramis longiusculis obtusis vel paulum attenuatis; folia caulina erecto-patula ovalia e basi cordata breviter cuspidata integra, margine plano, costa ad medium evanida; perichætialia fusciscentia apice late obovato-lanceolata haud emarginata, cuspide brevi, dentata dorso minute papillosa, costa versus basin longe descendente. Capsula ovata, orificio exserto; dentes externi grisei rugulosi breves basi fusciduli læves, interni filiformes breviores.

In Mexico (LIEBMAN, LORENTZ COMM.).

7. *C. ORIZABÆ* Sch. in herb. — Habitu *C. pinnatæ* similis, sed foliis caulinis paulo majoribus, perichætio ampliore, foliis subemarginatis arista subintegra vel dorso obsolete hyalino-dentata, peristomii dentibus brevioribus.

*Orizaba* (LORENTZ COMM.).

8. *C. FILIFORMIS* Brid., C. Müll. sub *Pilotricho* in *Syn.* II, p. 169.

In Mexico (LEIBOLDT).

9. *C. PACHYCARPA* Sch. in herb. — Caulis crassus longus rigidus fuscus, ramis longis filiformibus longe attenuatis erecto-patulis; folia caulina imbricata concava late ovalia apice parce cuspidata decurrentia integerrima, margine recurvo, costa infra apicem desinente. Perichætium magnum rufescens, foliis superne fatis convolutaceis parum marginatis capsulam longe superantibus, cuspide brevi integerrima. Capsula immersa ovata pro plantarum magnitudine minutissima, late annulata; operculo conico. Calyptra lævis. Peristomii dentes externi papilloso, interni breviores.

*Orizaba* (F. MÜLLER).

## β. Folia dentata.

10. *C. PATENS* Hsch. sub *Pilotricho*; C. Müll. *Syn.* II, p. 171 (*Pilotrichum Deppei* C. Müll. *Syn.* II, p. 674).

*Mejico* (DEPPE); *Chinantla* (LIEBMAN in herb. MONTAGNE); *Orizaba* (F. MÜLLER).

11. *C. POLYCARPA* Sch. in herb. — Caulis irregulariter ramosus obscure graminicolor; ramis filiformibus attenuatis erecto-patentibus; folia caulina late ovalia concava erecto-patula sub apice subito coarctata in mucronem dentatum producta, costa infra apicem finiente, margine revoluto; perichætialia convolutacea lanceolata, cuspide lævi vel obsolete dentata, capsulam longe superantia, costa parva. Capsula minutissima



ovato-cylindrica sub ore coarctata; calyptra lævis, basi parce lobata. Peristomii dentes anguste lanceolati papilloso, interni breviores lati suberosi.

*Cordova* (F. MÜLLER).

*C. patenti* proxima, ab ea tamen capsula minore, peristomii dentibus brevioribus, foliis caulinis latioribus, perichætialibus haud emarginatis longe differt. *C. pachycarpæ* affinis, sed ramis brevioribus, foliis perichætialibus haud emarginatis angustioribus, foliis caulinis integris haud decurrentibus recedit.

12. *C. SARTORII* Sch. in herb. — Caulis crassus rigidus ramosissimus, ramis crassis alternis vel in uno latere dejectis obtusis, intense ferrugineis. Folia caulina sicca appressa torquata, humida patula basi lata haud decurrentia ovalia concava, acumine gracili irregulariter dentato, margine sinuato recurvo, costa longe producta fere sub apice finiente; perichætium gracile nitens albidum, foliis e basi angustis, versus apicem late dilatatis, costa integra fere usque ad basin descendente, foliis externis angustissime lanceolatis concavis. Capsula immersa cylindrica recta vel obliqua. Calyptra lævis lobata. Peristomii dentes externi breves minute papilloso, interni paululo breviores latiusculi erosi. Sporæ minutæ.

*Orizaba* (F. MÜLLER).

*C. patenti* proxima, sed longe differt: habitu crassiore, ramis brevioribus obtusis, foliis caulinis latioribus, perichætio graciliore foliis obovatis haud emarginatis, capsulæ orificio exserto, peristomii dentibus majoribus.

13. *C. INTERMEDIA* C. Müll. *Syn.* II, p. 181.

*Mejico* (LEIBOLDT).

14. *C. DECURRENS* C. Müll. *Syn.* II, p. 172.

In Mexico (EHRENBURG).

15. *C. ATTENUATA* Sch. *Bryol. Europ.*; C. Müll. *Syn.* II, p. 674. — Caulis elongatus filiformis pinnatus glauco-viridis, ramis attenuatis; folia caulina erecto-patentia; folia ramulina imbricata, ovalia concava superne dentata, margine breviter revoluta, parum cuspidata, costa infra apicem finiente; paraphyllia numerosa simplicia vel ramosa; folia perichætialia convolutacea lutescentia apice cuspidata haud emarginata, arista longa subintegra, costa ultra medium descendente, folia externa longe lanceolata. Capsula ovata minuta, microstoma; peristomii dentes interni externos subæquantes. Calyptra lævis.

*Orizaba* (LIEBMANN in herb. LE DIEN); *Cordova* (BOURG. n° 2135).

## GENUS II. ACROCRYPHÆA Sch.

1. *A. MEXICANA* Sch. (*Pilotrichum julaceum* C. Müll. *Syn.* II, p. 173).

*Mexico* (LEIBOLDT, GIESBREGUT in herb. Mus. Par.); *Mirador* (SARTORIUS); *Cordova* (SALLÉ in herb. Mus. Par.).

## GENUS III. DENDROPOGON Sch.

1. *D. RUFESCENS* Sch. sub *Pilotricho*; C. Müll. *Syn.* II, p. 176.

Prope *Oajaca* (KARWINSKI; EHRENBURG in herb. MONTAGNE); ad arborum truncos (GALEOTTI, april. 1840; LIEBMANN in herb. Mus. Par.).

## ORDO IV. PLEUROCARPI.

## FAMILIA I. NECKERACEÆ SCH.

## TRIBUS I. LEUCODONTÆ Sch.

## GENUS I. ASTRODONTIUM Schgr.

1. *A. CRYPTOTHECA* Hpe sub *Neckera*; C. Müll. in *Syn.* II, p. 109 (*Leucodon cryptotheca* Hpe; *Neckera cryptotheca* C. Müll.; *Leucodon cryptopus* Sch. in litt.).

Le péristome est évidemment double; la membrane qui correspond au péristome interne est courte et elle se détache difficilement du péristome externe, auquel elle adhère; elle se voit dans la glycérine après macération dans une dissolution de potasse caustique. Cette membrane est alors d'un blanc grisâtre à articulations largement espacées et est tronquée au sommet. Il convient dès lors de retirer l'espèce précédente du genre *Leucodon* et de la reporter ainsi que les suivantes dans le genre *Astrodontium*.

*Orizaba* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.); c valle Mexicensi (BOURGEAU n<sup>os</sup> 1323, 1349).

2. *A. CURVIROSTRE* Hpe sub *Neckera*; C. Müll. *Syn.* II, p. 108 (*Leucodon curvirostris* Hpe; *Leucodon longirostris* Sch. in litt.).

*Mejico* (EHRENBERG in herb. MONTAGNE, et LE DIEN); *Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

3. *A. TENUE* Besch. — Caulis cylindricus gracilis biuncialis vel altior fusco-luteus erectus, divisus; folia caulina erecta imbricata, sicca nullo sensu leviter inclinata, madida erecta, lanceolata, plurics profunde sulcata cuspidata integerrima, ecostata. Capsula exserta, pedicello ut in *A. curvirostri*; folia perichætialia longe vaginantia convolutacea breviora cuspidata integerrima. Cetera desunt.

*Leucodon tenuis* Sch. in litt.

Proximum *Astrodontio curvirostri*, sed caule graciliore, foliis angustioribus perfecte lanceolatis, minus longe cuspidatis. Peristomium non vidi, sed hæc species habitu atque foliorum forma et reticulatione generi *Astrodontio* evidenter pertinet.

*Chimantla* (LIEBMANN in herb. SCHIMPER).

4. *A. SUBEMERSUM* Hpe. — Habitu *A. curvirostri* simillimum, sed capsula angustiore, subemersa, foliis minoribus parce plicatis, minus falcatis, differt. Peristomium imperfectum, sed membrana interna distincta.

*Leucodon submersus* Hpe.

*Mejico* (F. MÜLLER, SCHIMPER CODD.).

## GENUS II. PRIONODON C. Müll.

1. *P. DENSUS* C. Müll. sub *Pilotricho* in *Syn.* II, p. 160.

*Jalapa* (DEPPE et SCHIEDE); *Mejico* (EHRENBERG, LIEBMANN in herb. Mus. Par.); *Oajaca* (GALEOTTI in herb. Mus. Par.); *Orizaba* (F. MÜLLER, SCHIMPER CODD.).

## GENUS III. CRYPTOTHECA Hsch.

1. *C. COCHLEARIFOLIA* Hsch. sub *Pilotricho*; C. Müll. *Syn.* II, p. 182.

*Mejico* (DEPPE et SCHIEDE); *Oajaca* (GALEOTTI in herb. Mus. Par.).



## FAMILIA II. NECKEREÆ.

## GENUS I. PHYLLOGONIUM Brid.

1. *P. VIRIDE* Brid., C. Müll. *Syn.* II, p. 2, ex parte.  
*Mirador* (LIEBMANN in herb. SCHIMPER).

## GENUS II. NECKERA Hedw.

## SECTIO I. RHYSTOPHYLLUM C. Müll.

## A. CAPSULA IMMERSA.

1. *N. UNDULATA* Hedw. sub *Pilotricho*; P. B.; C. Müll. *Syn.* II, p. 147.  
*Mejico* (LIEBMANN); *Cordova* (SALLÉ in herb. Mus. Par.).
2. *N. DISTICHA* Hedw., C. Müll. *Syn.* II, p. 46.  
*Chinantla* (LIEBMANN).
3. *N. PENNATA* Hedw., C. Müll. *Syn.* II, p. 50.  
*Mejico* (ANDRIEUX in herb. Mus. Par.).
4. *N. CHLOROGAULIS* C. Müll. *Syn.* II, p. 663.  
In provincia *Meehoacan*, *Cerro San Andres* (CHRISMAR).
5. *N. EHRENBURGHII* C. Müll. *Syn.* II, p. 51.  
*Mejico* (EHRENBURG); *Oajaca* (GALEOTTI n° 6886 bis in herb. Mus. Par.); in sylva del *Desierto Viejo* (BOURG. n° 1332).
6. *N. HORNSCHUCHIANA* C. Müll. *Syn.* II, p. 51.  
*Mejico* (DEPPE et SCHIEDE).
7. *N. ANGUSTIFOLIA* C. Müll. *Syn.* II, p. 52.  
*Mejico* (in herb. MONTAGNE).
8. *N. LEPTOPHYLLA* Sch. — Monoica; planta tenella, ramis attenuatis erectis; folia caulina acuminata, denticulata e basi rotundata nec auriculata nec revoluta; folia perichætialia in acumen longum parce denticulatum. Capsula tenella griseo- vel fusco-viridis. Peristomii dentes externi longi hyalini rugulosi usque ad apicem linea longitudinali exarati, interni breviores filiformes articulati. Operculum acuminatum obliquum luteo-viride.  
*Orizaba* (F. MÜLLER, SCHIMPER comm.).
9. *N. LIEBMANNI* Sch. in herb. — Planta aureo-nitens, ramis erectis non pinnatis; folia caulina late ovata acuminata denticulata biuervia; folia perichætialia amplexicaulia subito acuminata integerrima. Capsula immersa non mihi satis nota. Operculum conicum longe apiculatum obliquum.  
*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).
10. *N. PACHYCARPA* Sch. in herb. — Folia caulina lanceolata longe acuminata serrata, valde undulata. Perichætium magnum, foliis longissimis, loriformibus serratis. Capsula magna urceolata, dentibus externis longis rugosis, internis minimis tenerrime rugulosis.  
*Faro* (LIEBMANN in herb. SCHIMPER).
11. *N. ORBIGNYANA* Ltz in *Pug.* — Monoica; elatiuscula, *N. pennata* robustior; *N. perichætiali* habitu proxima. Caulis complanatus, subregulariter pinnatus, ramis distichis apice attenuatis. Folia longius breviusve ovato-acuminata, apice obtusato vel eroso, irregulariter dentato, costis binis breviusculis. Capsula in perichætio longe vaginante convolutaceo immersa, breviter ovalis; operculo breviter oblique rostrato. Folia

perichætialia intima caulinis duplo longiora, late lanceolata, sensim in apiculum subulatum strictiusculum planum attenuata (*loco citato*).

*Mejico* (sec. Ltz).

B. CAPSULA EXSERTA.

12. *N. URNIGERA* C. Müll. *Syn.* II, p. 57.

Prope *Jalapa* (DEPPE et SCHIEDE).

13. *N. ORTHORRHYNCHA* Besch. — Monoica; *N. Chilensi* simillima, sed foliis caulinis minus obtusis, foliis perichætialibus internis exacte convolutaceis acumine brevissime subito angustis; calyptra superne rugosa; capsula majore recta vel leviter oblique rostrata.

*N. coarctata* Besch. in litt.

In sylvâ del *Desierto Viejo* (BOURCEAU n° 1332, sept. 1864, pro parte, *Glyphocarpa intertexta* commixta).

14. *N. MICROCARPA* Sch. in herb. — Monoica; caulis longus pinnatim ramosus pallide viridis; ramis patentibus brevibus complanatis nitentibus; folia caulina valde undulata linguiformia obtuse acuminata, asymmetrica, vix auriculata, bicostata, apice eroso, obsolete denticulata. Perichætium cuspidatum gracile; foliis externis squarrosis ovato-lanceolatis ecostatis, intimis longe convolutaceis, cuspidate brevi integra, ecostatis. Flos masculus infra perichætium nascens, foliis concavis ovatis integris vel apice erosis ecostatis; antheridiis magnis longe pedunculatis. Capsula in pedicello immerso, exserta minuta uniformis rufula, macrostoma. Peristomium, operculum atque calyptra mihi ignota.

*Mirador* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.).

*N. orthorrhynche* proxima, sed perichætio longiore, graciliore, foliis longius cuspidatis, capsula minore a primo adpectu longe differt.

*Species mihi non satis nota.*

15. *N. SUBRUGULOSA* Sch. in herb. — Dioica (?); caulis elatus robustus pinnatim ramosus pallide lutescens; ramis erecto-patulis vel erectis obtusis flexuosis. Folia caulina symmetrica ovato-lanceolata, acumine late cuspidato, opaca subrugulosa vix auriculata, integerrima, cellulis angularibus latioribus fuscis, costa usque ad medium producta. Cetera desunt.

*Mejico* (GRATELOUP in herb. Mus. Par.); *Mirador* (LIEBMANN).

16. *N. NITENS* Sch. in herb. — Dioica; caulis robustus pallide lutescens, nitens, irregulariter ramosus; ramis erecto-patentibus rigidis obtusis vel paulum attenuatis. Folia oblonga e basi rotundata subauriculata, acuminata integerrima semicosta. Cetera desunt.

*Mirador* (SARTORIUS in herb. SCHIMPER).

GENUS III. HOMALIA Sch.

1. *H. CLABELLA* Brid. sub *Neckera*; C. Müll. *Syn.* II, p. 44.

*Jalapa* (SCHIEDE et DEPPE); *Mirador* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.; SARTORIUS in herb. SCHIMPER).

TRIBUS III. PILOTRICHEÆ.

GENUS I. PILOTRICHELLA C. Müll.

SECTIO I. ORTHOSTICHELLA C. Müll.

1. *P. TETRAGONA* C. Müll. sub *Neckera* in *Syn.* II, p. 125.

*Cordova* (BOURCEAU).

2. *P. RIGIDA* C. Müll. sub *Neckera* in *Syn.* II, p. 126.

*Mejico* (DEPPE et SCHIEDE); *Cordova* (BOURCEAU, febr. 1866).

3. *P. IMRRICATA* Schwgr., C. Müll. *Syn.* II, p. 128.

*Mexico* (GRATELOUP in herb. Mus. Par.).

4. *P. PULCHELLA* Sch. in herb. — Caulis tenellus longissimus, semipedalis vel pedalis filiformis pendulus, mollis; ramulis alternis brevis attenuatis vel sæpe dichotomis patulis flexuosis tereti-tetragonis nitentibus pallescentibus. Folia laxè conferta erecto-patula ovato-cochleariformia breviter acuminata pusilla ecostata marginibus inferne magis involutaceis integris vel obsolete denticulatis, basi minute panduræformia excavata, vix auriculata, cellulis alaribus paucis viridiusculis incrassatis. Perichætium gracile erectum paucifolium, foliis infernis minutis concavis rotundatis obtuse acuminatis, superioribus longioribus late convolutaceis submarginatis apice involutaceis parce acuminatis, omnibus integris costatis. Capsula in pedicello perbrevis cygnicollo, sæpe aggregata exserta minuta turbinata truncata macrostoma. Peristomii dentes externi longitudinem capsulæ subæquantes, rigidi pallide lutescentes, apice inæqualiter angusti fissi, interni filiformes in tota longitudine fissi, breviores. Operculum, e basi lata, conicum, rostro recto. Calyptra?

Elegantissima species *Pilotrichellæ rigidæ* proxima, quæ tamen magis tenella, habitu graciliore, foliis brevioribus angustioribus capsula turbinata longe differt.

*Orizaba* (F. MÜLLER, LORENTZ mihi comm.).

5. *P. MEXICANA* Sch. in herb. — *Pilotrichellæ pulchellæ* simillima, sed caule minore magis ramoso, ramulis pinnatis obtusis brevioribus, foliis caulinis longioribus latioribusque, minute denticulatis, foliis ramulorum brevioribus apice late involutaceis; fructus mihi ignotus.

*Mejico* (F. MÜLLER, SCHIMPER comm.).

#### SECTIO II. EPILOTRICHELLA.

6. *P. FLAGELLIFERA* Besch. (*Neckera cochlearifolia* C. Müll. *Syn.* II, p. 130).

Forma peculiaris, flagellis minutis insignis.

*Pilotrichum flagelliferum* Sch. in litt. non Brid.

*Mejico* (EHRENBERG); *Orizaba* (BOURGEAU).

7. *P. TURGESCENS* C. Müll. sub *Neckera* in *Syn.* II, p. 131 (*Pilotrichum circinatum* Sch. in herb. Ltz; *P. tumidum* Sch. in herb.)

*Mejico* (EHRENBERG); *Orizaba* (F. MÜLLER).

8. *P. NIGRICANS* Nees sub *Neckera*; C. Müll. *Syn.* II, p. 132.

Prope *Jalapa* (DEPPE et SCHIEDE).

#### SECTIO III. PAPILLARIA C. Müll.

9. *P. CAPILLARIS* C. Müll. sub *Neckera* in *Syn.* II, p. 134.

*Mexico* (DEPPE et SCHIEDE).

10. *P. DEPPII* Hsch. sub *Neckera*; C. Müll. *Syn.* II, p. 136.

Prope *Jalapa* (DEPPE et SCHIEDE); in regione Orizabensi (F. MÜLLER); *Cordova* (BOURGEAU n° 3291).

11. *P. DUBYANA* Hpe sub *Neckera* in *Sp. Musc. Nov. Mexic.* (*Monochisma viride* Duby in *Choix de Crypt. exot.*). — Caulis elongatus ramosissimus, fusco-viridis robustus, ramis brevibus patentibus rigidis. Folia erecta, dense imbricata accumbentia, humida paulo laxiora, apice subpatula, e basi cordata, alis rotundatis undulato-plicatis, dilatata; lamina tota lanceolata longitudinaliter plicata ramorum piliforme acuminata, summo apice denticulata, ubique papillis tenerimis puberula, lucide diaphana, costa flavescente supra medium evanescente; perichætio paraphysibus permultis piloso. Capsula in pedicello crasso perichætium bis superante, erecto-ovata, operculo conico oblique subulato; calyptra cucullata valde pilosa. (Hpe loco citato.)

*Mejico, Huatusco*, ad truncos arborum 4500' cum perichætiis junioribus leg. C. HELLER. Antea a D. Smi-chrast cum fructibus fere maturis lecta, a cl. DUBY benevole mecum communicata.

12. *P. LONGIFOLIA* Sch. in herb. — Caulis repens irregulariter pinnato-ramosus, glauco-viridis, ramulis patulis brevibus; folia caulina remota horizontalia flexuosa e basi late cordata vaginantia longe hastata acuminata obtusa, costa ultra medium continua, margine sinuoso crenulata vel subdenticulata; cellulae minutae elongatae papillis numerosis minutissimis obiectae. Cetera desunt.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

13. *P. ILLECEBRA* C. Müll. sub *Neckera* in *Syn.* II, p. 137.

*Mejico* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.); *Oajaca* (GALEOTTI in herb. Mus. Par.); *Jalapa* (DEPPE et SCHIEDE), in sylvis Quercorum; *Chiapas* (LINDEN in herb. COSSON); in monte Orizabensi (F. MÜLLER); ad urb. *Mejico*, in sylva del *Desierto Viejo* (BOURGEAU n° 1865, 1350); in valle Cordovensi (BOURGEAU n° 2142); *Huitchilao*, prope *Cuernavaca* (HAHN).

14. *P. SINUATA* C. Müll. sub *Neckera* in *Syn.* II, p. 139.

In Mexico (EHRENBERG).

### TRIBUS III. PILOTRICHEÆ.

#### GENUS I. METEORIUM Brid.

1. *M. PATULUM* C. Müll. sub *Pilotricho* in *Syn.* II, p. 155.

*Jalapa* (DEPPE et SCHIEDE).

2. *M. TENUE* Sch. in herb. — Caulis repens pendulus valde ramosus, ramis gracilibus longissimis remotifoliis aureo-nitentibus; folia squarrosa patula vel erecto-patula, caulina rotundata mucronata, ramea cordato-lanceolata acumine longiore flexuoso, ramulina angustissima acumine longissime loriformi, omnia toto ambitu denticulata, costa ultramedia e basi angusta, cellulis alaribus majoribus fuscis in orbem excavatum dispositis. Cetera desunt.

*Orizaba* (herb. SCHIMPER); *Cordova* (SALLÉ in herb. Mus. Par.).

A *Meteorio patente* etiamsi affine, differt caule graciliore, ramis longissime filiformibus, longius acuminatis.

3. *M. DIVERSIFOLIUM* Besch. — Dioicum; caulis pedalis repens vel pendulus, ramis brevibus crassis obtusis vel longe attenuatis inordinate dispositis. Folia caulina remota cordata longe cuspidata, folia ramulorum obtusorum e basi angusta late cordato-ovata acuminata, acumine brevi flexuoso, concava reflexa, intense viridia subnitentia, tenuissime serrulata, costa infra apicem evanida; cellulis angustis basi auricularum late quadrangularibus fuscis. Cetera ut in *Pilotricho recurvifolio*.

*Cordova*, ad arborum cortices (BOURGEAU n° 2137, pro parte).

*Pilotricho recurvifolio* proximum, sed foliis ramulinis longius acuminatis, caule robustiore, ramis densifoliis, colore intense viridi, primo visu differt.

4. *M. NIGRESCENS* C. Müll. sub *Neckera* in *Syn.* II, p. 134 et 670.

*Mejico* (LIEBMANN in herb. Mus. Par., sub nom. *Pterogoni nigrescentis*).

5. *M. DICLADOS* Sch. in herb. — Caulis primarius repens pendulus, ramis brevibus uncialibus vel subpedalibus stramineis nitidis simplicibus vel parce divisis extremitate gracilibus, flaccidissimis, plumosis; folia inferiora subdistichia rufescentia patentia laxo imbricata subcordata, ovato-acuminata amplectentia decurrentia. marginibus inferne conniventibus, superne paulum convolutaceis, acumine plano, tenuissime serrulata; costa obsoleta; cellulis angustissimis sexangularibus pellucidis, auricularibus ventricosis incrassatis fuscis; folia superiora appressa angustiora longissime apiculata. Cetera desunt.

*Leskea heteroclados* Sch. in herb. Mus. Par.

*Mejico*, *Oajaca* (GALEOTTI n° 6885, in herb. Mus. Par.); *Cordova* (BOURGEAU).

## GENUS II. CALLICOSTA C. Müll.

1. C. DELICATULA Besch. — *Pilotricho bipinnato* C. Müll. proxima, sed differt caulibus atque ramis tenuissimis filiformibus, foliis brevius acuminatis basi decurrentibus apice integris. Planta feminea sterilis solum mihi nota.

*Pilotrichella delicatula* Sch. in litt.

*Oajaca*, 4-5,000 ped. alt. (GALEOTTI n° 6882 in herb. Mus. Par.); *Huatusco* (LIEBMAN in herb. SCHIMPER).

## GENUS III. PTEROBRYUM Hsch.

1. P. DENSUM Hsch. (*Pilotrichum Hornschuchii* C. Müll. *Syn.* II, p. 179).

*Mejico* (DEPPE et SCHIEDE); in regione Orizabensi (BOURG.).

## FAMILIA IV. DALTONIACEÆ.

## GENUS I. DALTONIA Hook. et Tayl.

1. D. SPLACHNOIDES Hook. et Tayl.; Br. et Sch. *Bryol. Europ.*; C. Müll. *Syn.* II, p. 17.

*Mejico* (LIEBMAN); *Cordova* (SALLÉ).

2. D. CRISPATA Sch. in *Bryol. Europ.* pro memor. — Monoica; planta 10-15<sup>mm</sup> elata compacta; folia caulina flexuosa, torquata, lata, lanceolata, integerrima, margine lato plano pellucido. Fructus numerosi; capsula in pedicello longo (8-12<sup>mm</sup>) scabro pluries torto, apophysata, sublævis, oblongo-ovata, rufa; operculum longirostre inclinatum. Calyptra basi dense laciniata. Flos masculus minutus in vicinitate feminei situs, foliis perigonalibus crenulatis haud marginatis.

In Mexico (SALLÉ).

*D. splachnoidi* proxima, sed caule robusto longioreque, foliis caulinis torquatis, pedicello longiore, capsula majore et foliis perigonalibus dentatis longe distincta.

## GENUS II. LEPIDOPILUM Brid.

1. L. DEPPEANUM C. Müll. sub *Hookeria* in *Syn.* II, p. 196.

*Mejico* (DEPPE et SCHIEDE); prope *Mirador* (in herb. MONTAGNE); *Cordova* (SALLÉ).

2. L. SUBNERVE Brid., C. Müll. sub *Hookeria* in *Syn.* II, p. 196.

*Mirador* (LIEBMAN, SARTORIUS).

3. L. DECAISNEI Besch. — Monoicum; planta gracilis obscure viridis lutescens elongata irregulariter pinnatim ramosa; ramis patulis strictis; folia laxè flexuosa e basi asymmetrica, ovato-lanceolata vel cuspidata obliqua torquata, apice denticulata, cellulis chlorophyllosis; costæ binæ ad medium productæ. Folia perichætalia ecostata hyalina integra vel parce denticulata. Calyptra glabra campanulata parce fimbriata. Capsula in pedicello flexuoso scabro brevissimo 23<sup>mm</sup> longo, parvula, cylindracea, vel ovato-urniformis, senectute inclinata, operculo longe conico obtuso. Peristomii dentes externi recurvati, solide trabeculati, ruli, rugulosi; interni longissime subulati externos æquantes rugulosi, articulationibus linea divisurali tenuissima exaratis, e membrana lata satis longe producta enati.

*Cordova* (SALLÉ).

*Lepidopilo subnervi* Brid. proximum, sed foliis brevioribus haud complanatis valde flexuosis, colore sordide viridi, costis longioribus, operculo conico differt.

4. L. NITIDUM Besch. — Habitu *L. subnervi* simile; caulis brevis flavescens sericeus; folia minus dense approximata apice tortilia asymmetrica late ovato-acuminata dentata, costis inæqualibus ad medium productis.



Folia perichætalia minuta obtusa subconvoluta ecostata integra. Capsula in pedicello sublati minore, cylindracea. Peristomii dentes longissimi, externi obscure articulati, rugulosi, interni subæquantes. Calyptra lævis campanulata parce fimbriata. Operculum conicum apiculatum.

*Mejico* (SALLÉ).

5. *L. APOPHYSATEM* Hpe in litt. — Monoicum; caulis longus robustus viridi-nitens, parce ramosus. Folia ovato-acuminata magna dentata, acumine brevi, costis longe productis; cellulis valde chlorophyllosis. Folia perichætalia majora integra. Capsula magna longe ovato-cylindracea sub ore haud coactata, basi apophysata, glabra, pedicello minute papilloso haud ciliato. Peristomii dentes interni lati æquilongi rugulosi punctulati. Linea divisurali tenuissima exarati; annulo lato. Calyptra parce laciniata.

In sylvis, ad arbores in valle Cordovensi, mart. 1866 (BOURG. n° 2137, pro parte).

6. *L. FILIFERUM* Besch. (*Lepidopilum subplanum* Hpe in litt.). — Dioicum; caulis robustus repens prius pallide viridis, dein rufus, e basi ramosus, subpinnatus; rami dimorphi radicanter erecti, nunc steriles, foliis pallide viridibus nitentibus apice patentibus, nunc archegoniferi apice attenuati, foliis obscure viridibus appressis vel erecto-patulis superne filis confervoideis fasciculatis numerosis inter folia instructis; folia ramorum nunc late ovata symmetrica ecostata, nunc asymmetrica ovato-acuminata, e basi uno latere reflexa, apiculo brevi obliquo, obsolete bicostata, omnia subplana complanata e medio ad apicem denticulata, cellulis anguste elongatis chlorophyllosis; folia perigynia angusta minuta obtuse acuminata apice subpellucida. Archegonia numerosa.

*Cordova*, ad cortices arborum (BOURG. n° 2137, pro parte, mart. 1866).

Species conspicua *Hookeriæ Patrisiæ* proxima, sed sterilis solum mihi nota.

### GENUS III. HOOKERIA Tayl.

#### SECTIO EUHOOKERIA C. Müll.

1. *H. ALBICANS* Hook., C. Müll. *Syn.* II, p. 189.

*Chinantla* (LIEBMAN).

2. *H. LIEBMANNI* Sch. in herb. — *Hookeriæ albicans* similis, sed caule pallide glauco-viridi, eleganter pinnato, pinnulis brevibus, foliis longius cuspidatis magis serratis, dentibus acutis majoribus.

*Mirador* (LIEBMAN in herb. SCHIMPER).

#### SECTIO HYPNELLA C. Müll.

3. *H. CRUCEANA* Duby in *Choix de Cryptogames*, 1867.

Prope *Vera Cruz*, ad cortices arborum (SUMICHRIST).

#### SECTIO CALLICOSTELLA C. Müll.

4. *H. SCABRISETA* Hook., C. Müll. *Syn.* II, p. 220.

*Mirador* (LIEBMAN).

5. *H. CILIATA* Sch. in herb. — *Hookeriæ scabriscetæ* simillima, sed caule ramulisque gracilioribus lutescentibus, foliis margine magis eroso-papilloso, densius basi tantum laxè areolatis, pedicello scabriusculo haud ciliato-hispido.

*Mirador* (LIEBMAN in herb. SCHIMPER).

### FAMILIA V. FABRONIACEÆ.

#### GENUS I. FABRONIA Raddi.

1. *F. HAMPEANA* Sonder, C. Müll. *Syn.* II, p. 34.

*Mejico* (in herb. SCHIMPER).



2. F. POLYCARPA Hook., C. Müll. *Syn.* II, p. 37.

*Huatusco* (LIEBMANN).

Var. *patens* (*Fabronia dentata* Sch. in litt.). — Caule tenello, foliis acuminis longiore laud imbricatis sed erecto-patentibus, perichæialibus majoribus irregulariter apice serratis.

In monte Orizabensi, 11,000 ped. (LIEBMANN in herb. SCHIMPER).

## FAMILIA VI. LESKEACEÆ.

### TRIBUS I. RHEGMATODONTEÆ.

#### GENUS I. RHEGMATODON Brid.

1. R. FILIFORMIS Sch. in herb. — Caulis repens; ramis erectis filiformibus, flexuosis; folia caulina lanceolata erecto-patula, integerrima, costa ultra medium evanescente, cellulis quadrato-ellipticis, chlorophyllis; capsula longe cylindrica erecta fuscescens; peristomii dentes externi breviores incurvati rufi, interni duplo longiores punctulati flavescentes.

*Chinantla* (LIEBMANN in herb. SCHIMPER).

2. R. HYPNOIDES Sch. in herb. — Caulis erectus, irregulariter pinnatus, ochraceo-nitens; ramis patulis brevibus; folia caulina flexuosa erecto-patula in apice ramorum subsecunda, denticulata ecostata lanceolata longe cuspidata, cuspidate flexuosa; cellulis elongatis similibus. Capsula in pedicello flavido brevi, ovato-truncata.

*Mirador* (LIEBMANN in herb. SCHIMPER).

*Species incertæ sedis.*

1. R. (?) FUSCO-LUTEUS Sch. sub *Leptohymenio* in litt. — Caulis crassus, ramosus, decumbens, mollis fusco-luteus nitens; ramis pinnatis brevibus obtusis crassis; folia caulina patula vel apice subsecunda, concava, ovato-lanceolata vel leviter falcata, cuspidata, acumine recurvo, costæ gemellæ breviter productæ, margine integerrimo longitrorsum tenuissime revoluta; cellulis oblongis angustis, alaribus parvis grosse quadrato-rotundatis. Perichæium fuscum, foliis semiconvolutis, cuspidatis, integerrimis, ecostatis. Capsula in pedicello rubro subunciali flexuoso, globosa, ore coarctata, ferruginea, lævis. Peristomii dentes externi madiditate in orbem conjuncti, lati, inter trabeculas pallidi ut lacunosi fuscescens, interni sæpe liberi, cinerei, plani, nec carinati, lati, granulati, remote articulati e medio lacunosi. Sporæ maximæ.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

Species dubia generi *Leptohymenio* foliorum areolatione atque forma proxima, sed habitu, foliis patulis, capsula globosa, peristomio diverso atque sporis maximis longe differt. An genus proprium?

### TRIBUS II. LESKEÆ.

#### GENUS I. LESKEA Hedw.

1. L. CIRCINALIS Hpe (*Hypnum Hampeanum* C. Müll. *Syn.* II, p. 326).

*Mejico* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.).

2. L. MEXICANA Besch. — Habitu *L. obscura* Hedw. simillima, sed differt ramis julaccis circinatis, foliis subimbricatis, perichætio sæpe dicarpo, capsulæ pedicello brevioris, capsula minore, operculo submamillato, foliis perichæialibus longius acuminatis margine eroso.

Ad arborum basin, in valle Mexicensi prope *Santa Fe*, jun. 1865 (BOURG. n° 1357).

3. L. CÆSPITOSA Brid. *Bryol. univ.* II, p. 288.

Inter *Pazcuaro* et *Ario* (H. B.). — Species dubia mihi ignota.

## GENUS II. HELICODONTIUM Schgr.

1. H. TENUIROSTRE Schgr., C. Müll. sub *Hypno* in *Syn.* II, 411.*Mirador* (LIEBMANN in herb. SCHIMPER).

## GENUS III. HAPLOHYMENIUM Dz. et Molk.

1. H. DENSUM Sch. — Monoicum; caulis tenellus, fusco-viridis, repens, dense cæspitosus, ramis filiformibus erectis vel circinatis; folia caulina minuta ovato-lanceolata, integerrima, sicca appressa, subjulacea, humida erecto-patula; cellulis quadratis subpapillois; costa infra apicem evanida. Capsula in pedicello geniculato ad apicem incrassato torto, cylindrica, subapophysata. Peristomii dentes externi lanceolati obtusi rugulosi, sicci in orbem involuti; processus brevis dentibus rudimentariis.

*Mirador* (LIEBMANN).

## TRIBUS III. PSEUDOLESKEÆ Br. et Sch.

## GENUS I. PSEUDOLESKEA Br. et Sch.

1. P. PRÆLONGA Sch. in herb. (*Heterocladium Mexicanum* Sch. in herb. Lorentz). — Monoica; caulis repens, prælongus, atro-viridis, dense ramosus, ramis pinnatis brevibus filiformibus obtusiusculis vel attenuatis radicanibus, paraphyllis numerosis obtectus. Folia caulina erecto-patula, late obovata, concava, biplicata, longe cuspidata, acumine hyalino integro, cellulis incrassatis quadratis, opacis utraque pagina papillois, costa lata pallida infra apicem evanida; folia ramulina minutissima, ovato-lanceolata, obtuse acuminata, concava, valde papillosa, costa minore. Flores masculi infra perichætium in ramo primario gemmacei, foliis perigonalibus ovato-lanceolatis, concavis, pellucidis, lævibus, apice subrenulatis, ecostatis. Perichætium sordide albidum minus, foliis longe lanceolatis, costa sub apice evanida, acumine longe loriforme integro flexuoso. Capsula in pedicello semipollicari rubello lævi, ovato-cylindrica sub ore valde constricta, incurva, eurystoma; anulum? Operculum late conicum brevi-rostratum. Peristomii dentes externi incurvi, interni flavidi subhiantes æquilongi; ciliis binis vel singulis subappendiculatis, subæquilongis.

*Cerro de Cruz* (F. MÜLLER).

Inter *Pseudoleskeam* et *Heterocladium* medium tenet; a priore foliis longe lateque unicostatis, cellulis uniformibus, a secundo caulium foliis ramulinis majoribus, recedit.

\* 2. P. SUBCATENULATA Sch. (*P. Liebmanni* Sch. *Bryol. Europ.*). — Monoica; caule ramisque brevibus, filiformibus, radicanibus, erecto-flexuosis, remotis; folia caulina sicca, imbricata, humida erecto-patentia, late ovata, concava, margine parce recurvo, costa lata albida sub apice hyalino-evanida, cellulis margine prominulis papillois. Perigonium in caule primario nascens, foliis late concavis cymbiformibus hyalinis ecostatis vel obsolete costatis, apice incrassatis. Perichætium longum, lutescens, imbricatum, foliis late ovato-lanceolatis plicatis integris longe enspidatis, costa continua. Capsula in pedicello lævi rubello flexuoso, cernua, arcuata, sub ore coarctata. Peristomium ut in *P. catenulata*, ciliis solitariis vel ternatis sæpe coalescentibus.

*Huatusco* (LIEBMANN).

A *P. catenulata* floribus monoicis, foliis caulinis valde longeque costatis, foliis perichætialibus apice loriformibus primo visu differt.

## TRIBUS IV. THUIDIÆ Sch.

## GENUS I. THUIDIUM Sch.

## SUBGENUS I. ORTHOTHUIDIUM Sch.

1. T. ORTHOCARPUM Besch. (*Leskea tamariscina* Sch. in herb. Mus. Par.; *Orthothuidium tamariscinum* Sch. in herb.). — Caulis tenellus decumbens repens ramosus paraphyllis obtectus, ramis brevibus simpliciter pin-

natis vel uno latere dejectis curvulis radicanibus intense glauco-viridibus. Folia remota, cordato-lanceolata, concava involventia acuminata, margine plano, costa lata sinuata infra apicem evanida; cellulis quadrato-rotundatis valde chlorophyllosis, papillosis. Capsula in pedicello lævi semiunciali purpureo, anguste cylindracea, erecta leviterve curvula, fusca; operculo late conico longe rostrato. Peristomii dentes externi ut in *T. minutulo*, interni paulo minores in membrana latiore oriuntur, flavescentes, subliantes, ciliis nullis vel rudimentariis.

*Hypno scito* P. B. proximum, sed foliis involventibus haud auriculatis nec falcatis primo visu differt.

*Orizaba* (LIEBMANN).

SUBGENUS II. THUIDIELLA Sch.

2. *T. MINUTULUM* Sch. *Bryol. Europ.*; C. Müll. sub *Hypno* in *Syn.* II, p. 492.

In regno Mexicano (LINDEN in herb. COSSON); *Mirador* (LIEBMANN).

3. *T. VIRGINIANUM* Sch., Brid. sub *Hypno* in *Bryol. univ.* II, p. 576.

*Chinantla* (LIEBMANN).

4. *T. GLAUDESCENS* Sch. in herb. — Caulis prorepens, tomentoso-radiculosus, ramosissimus, bipinnatus, glauco-viridis, ramis densis, pinnatis, erectis, brevibus, filiformibus; folia caulina incurva, concava, late cordata, costa pallida continua vel sub apice evanida, integra, dense papillosa; folia ramulina minutissima ovato-lanceolata, papillis margine prominulis; paraphyllia numerosa. Folia perichætialia hyalina, concava, longe ovato-lanceolata abrupte acuminata, acumine arcuatim reflexo, margine superne crenulato, costa infra apicem evanida. Capsula in pedicello lævi semiunciali rubello, ovata, incurva, horizontalis, macrostoma, sub ore constricta, rufo-aurantiaca. Peristomii dentes ut in *T. minutulo*; cilia binata vel rarius ternata, sæpe haud divisa subappendiculata. Operculum oblique rostratum.

*Mirador*, in horti muro (SARTORIUS).

Habitu *T. minutulo* simillimum, sed differt caule ramosissimo, foliis ramulorum minoribus, perichætialibus longe cuspidatis, acumine recurvo, capsula ovata sub ore magis coarctata, macrostoma, ciliis binatis rarius ternatis.

5. *T. SCHIEDEANUM* C. Müll. sub *Hypno* in *Syn.* II, p. 494.

*Jalapa* (DEPPE et SCHIEDE).

SUBGENUS III. THUIDIUM Br. et Sch.

6. *T. TAMARISCINUM* Br. et Sch. *Bryol. Europ.* (*Hypnum delicatulum* C. Müll. *Syn.* II, p. 484, non Hedw.).

*Mejico, Acapulco* (BONPLAND in herb. Mus. Par.); *Oajaca* (GALEOTTI n° 6881 in herb. Mus. Par.); *Orizaba* (F. MÜLLER); *Mirador* (SARTORIUS); in regione Orizabensi (BOURG. n° 3299).

Var. *Mexicanum* Sch. (*T. Mexicanum* Sch. et *T. Sartorii* Sch. in lit.). — Habitu *T. delicatulo* Br. et Sch. admodum simile, sed ramulis brevioribus rigidis bipinnatis.

7. *T. SCHLUMBERGERI* Sch. in herb. — Habitu *T. delicatulo* Br. et Sch. simillimum; caulis rufescens gracilior longiorque, ramis brevibus erectis remotis simpliciter pinnatis, ramulis remotis; folia caulina majora revoluta, acumine crispato longiore. Folia perichætialia medio fimbriata, fimbriis simplicibus vel ramosis confervoideis. Capsulæ pedicellum 3-5 cent. longum.

*San Felipe* prope *Oajaca* (ANDRIEUX in herb. Mus. Par.); *Orizaba* (F. MÜLLER); *Cordova* (SALLÉ); in valle Mejicensi (BOURG. n° 1344).

*Species non satis nota.*

8. *T. TOMENTOSUM* Sch. in herb. — Habitu *Thuidii tamariscini* Br. et Sch. var. *Mexicanæ* simillimum; sterile mihi notum.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

## FAMILIA VII. HYPNACEÆ.

## TRIBUS I. CYLINDROTHECIEÆ.

## GENUS I. CYLINDROTHECIUM Sch.

SECTIO I. CYLINDROTHECIA COMPRESSA Sch. *Bryol. Eur.*

Folia complanata, capsula minuta tenerrima pedicello gracili pallido flavescente.

1. *C. POLYCARPUM* Sch., Hpe sub *Entodonte* in *Prod. Flor. Nov. Gran., Ann. sc. nat.* 1865, p. 370.  
*Mejico, Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).
2. *C. BREVIROSTRE* Sch. *Bryol. Europ.* — Caulis subcompressus griseo-nitens gracilis, ramis erectis apice curvulis. Folia caulina lanceolata e basi constricta, laxe crenulata, patula vel erecta, superne comantia, subfalcata. Perichætialia subconvoluta integerrima. Capsula in pedicello flavo torto lutescens, cylindrica, ore purpureo. Peristomii dentes externi late lanceolati, in linea divisurali haud exarati; processus membrana basilari angustissima conjuncti, dentibus æquilongis rufis. Sporæ virides rugulosæ.  
*Chinantla et in monte Orizabensi* (LIEBMANN).
3. *C. ABBREVIATUM* Sch. *Bryol. Europ.* — Monoicum; caulis turgescens vel parum compressus, lutescens nitens pinnatim ramosus, ramis densis brevibus obtusis; folia caulina ovato-lanceolata concava subintegra, margine revoluto, apice recurvo, costa gemella brevissima, cellulis alaribus quadratis incrassatis, folia ramea angustiora acutiora tenuissime denticulata subecostata. Perichætium longum gracile, foliis infernis erecto-patulis ovato-lanceolatis, supernis convolutaceis acuminatis, omnia integerrima ecostata. Capsula in pedicello brevi 4-5<sup>mm</sup> longo pallido, cylindrica, plicata, medium pedicelli æquans, operculo recto, obtuse conico. Peristomii dentes externi breves basi confluentes fusci; cilia filiformia subæquilonga rufescentia. Sporæ magnæ.  
*Mejico* (LIEBMANN).
- C. brevipedis* simile, sed differt caule brevior, magis turgescens, ramis pinnatis brevioribus, foliis minus costatis, sporis majoribus.
4. *C. BREVIPES* Sch. in herb.—Monoicum; planta aureo-nitens; rami breves fasciculati erecti vel apice incurvi; folia concava cymbiformia bicostata erecta cuspidata, acumine recurvo denticulato; cellulis basilaribus angularibusque quadratis, aliis longe hexagonis hyalinis. Perichætium gracile, foliis integerrimis lanceolatis cuspidatis. Calyptra magna cucullata solida albicans. Fructus numerosi; capsula in pedicello flavo ramulis brevior, cylindrica vel curvula, griseo-viridis, operculo conico mucronato e basi purpureo; peristomii dentes externi lanceolati integri vel in linea divisurali sæpe pertusi rufescentes; processus deliscentes membrana basilari angustissima conjuncti breviores. Sporæ virides læves.  
*Mirador* (SARTORIUS); in valle Mexicensi (BOURG. n° 1358).
5. *C. STENOCARPUM* Sch. *Bryol. Europ.* (*Isothecium stenocarpum* Sch. in herb. Mus. Par.). — Caulis elongatus, luteo-nitens, irregulariter pinnatus, ramis longis compressis flexuosis patentibus; folia caulina ovato-lanceolata, cuspidata, plicata, parce undulata, margine usque ad acumen minute revoluto subdenticulato, inæqualiter bicostata, cellulis a basi quadratis, aliis angustatis; folia ramea angustiora lanceolata apice subfalcata, acumine flexuoso, costis minoribus vel obsolete. Perichætium cylindricum; folia externa ovata abrupte acuminata, flexuosa, subrecurva, interna multo longiora erecta convolutacea ecostata integerrima, cuspidata. Capsula in pedicello semi-unciali flavido angusta, cylindrica.  
*Mejico* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.).



## SECTIO II. CYLINDROTHECIA CLADORRHIZANTIA Sch.

Caulis ramulique semi-compressi, capsula lata longe cylindrica pedicello crassiore rubro.

6. *C. COMPLANATUM* Sch. — Monoicum; caulis compressus repens viridis; folia complanata patula viridia ovali-lanceolata crenulata vel apice denticulata. Perichætialia amplexentia longe cuspidata loriformia integerrima. Fructus e caule primario nascentes. Capsula in pedicello rubello longo pluries torto, elongata ovato-cylindrica rula ore coarctata. Peristomii dentes ut in *C. brevirostri*. Operculum?

*Mejico* (GUESBREGHT, 1840, in herb. Mus. Par.); prope *Cordova* (BOURG. n° 2137, mart. 1866).

7. *C. ORIZABANUM* Sch. — Monoicum; caulis decumbens viridi-nitens, compressus, ramis irregulariter prostratis radicanibus; folia caulina lanceolata plana subcomplanata erecto-patula, superiora conferta, superne denticulata ecostata; perichætii folia subconvoluta longe cuspidata, integerrima; capsula in pedicello rubello, magna, ovato-cylindrica, ore coarctata collo longe defluente, pallide rufescens; peristomii dentes externi integri haud in linea divisurali exarati, interni hyalini subaequilongi membrana basilari haud exserta.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

8. *C. NITENS* Sch. in herb. — Monoicum; caulis pinnatim ramosus, lutescens vel rufescens, ramis nitentibus obtuse cuspidatis erecto-patentibus brevibus, versus apicem subaduncis. Folia caulina laxè imbricata, concava 1-2-plicata, late ovato-lanceolata obtuse acuminata denticulata; folia ramulosa complanata angustiora tenuissime denticulata, costa gemella brevis vel obsoleta. Folia perichætialia inferiora apice reflexa, superiora erecta elongata late oblongo-lanceolata longe cuspidata, acumine flexuoso subdenticulato. Capsula in pedicello unciali, juniore flavescens, seniore rubello, cylindrica, rufescens, vacua ore atro-purpurea, operculo longe conico rostrato, rostro recto. Peristomii dentes externi solidi cruentes, interni filiformes externos æquantes sanguinei intus pallidi, sæpe columella persistente longe exserta adhærentes, unde breviores videntur. Sporæ maximæ.

*Orizaba* (F. MÜLLER); *Cordova* (SALLÉ).

*Entodonti lutescenti* Hpe simile, sed differt ramis brevioribus minus cuspidatis, foliis rameis obtuse acuminatis dentatis, caule cylindrico, capsula longiore.

## SECTIO III. CYLINDROTHECIA HYPNOIDEA.

Caulis pinnatus subcylindricus, capsula angusta cylindrica pedicello rubro.

9. *C. SUBSECUNDEM* Sch. in herb. — Monoicum; caulis viridis nitens prostratus vel erectus, ramis brevibus pinnatis superne radicanibus subcylindricis; folia caulina ovato-lanceolata obtusa, submutica, acumine recurvo, superne denticulata vel leviter crenulata, costis binis vel obsoletis. Capsula cylindrica in pedicello purpureo pluries torto. Peristomii dentes externi lanceolati, interni filiformes membrana basilari exserta subaequilongi lutei vix fissi. Sporæ majores.

*Mirador* (SARTORIUS); ad montes prope *Santa Fe*, in valle Mexicensi (BOURG. n° 1546, aug. 1865).

Habitu et modo vivendi *C. concinno* Sch. proximum, sed differt caule graciliore, colore viridi-nitente, foliorum acumine recurvo, floribus monoicis.

10. *C. AURESCENS* Sch., Hpe sub *Entodonte* in *Prod. Fl. Nov. Gran., Ann. sc. nat.* 1865, p. 369.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

*Species mihi ignote.*

11. *C. MEGHOACANUM* C. Müll. sub *Neckera* in *Bot. Zeitung*, 1855, p. 766. — Monoicum, prostratum, deplanatum, viridi-flavescens, nitidum, ramulis brevibus, tenuissimis, hypnoideis, plumoso-pinnulatis; folia caulina conferta, valde asymmetrica, e basi brevissima, parum coarctata, oblonga, flos minus elongate

et acute acuminata, obliqua vel falcata, planiuscula vel cymbiformi-concava, integra vel denticulata, costis binis brevibus virentibus; perichætia angustissima longe exserta, foliis appressis tenerrime membranaceis pallidis, late ovato-acuminatis, inferioribus minoribus reflexis, superioribus erectis, basi cellulis laxis longis, superne vero angustissimis reticulata, integra, ecostata; capsula in pedicello flavido brevi tenui, erecta, cylindracea; peristomii dentes externi rubiginosi lati; ciliis internis filiformibus rubiginosis alternantibus. (C. M. loco citato).

In prov. Mechoacan, Cerro San Andres, 1849 (CHRISMAR).

12. C. NEGLECTUM C. Müll. sub *Neckera* in *Bot. Zeitung*, 1856, p. 437. (*Leskea sciuroides* Hsch.)

Mejico (DEPPE).

Precedenti simillimum, sed foliis falcatis latis asymmetricis, stolonibus hypnoideis tenuibus et capsula multo majore primo momente differt. (C. Müll. loco citato).

#### GENUS II. ROZEA Besch. (Genus novum.)

*Cylindrothecium*, *Leptohymenium* et *Rhegmatodon* Sch. in litt.; *Isothecium* Mont.; *Neckera* (*Entodon*) C. Müll.; *Hypnum* C. Müll.

Plantæ prorepentes caespitantes parce et breve ramosæ, ramis teretibus subjulaceis semiinicialibus erectis vel parum curvulis; foliis confertis laxè imbricatis oblongo-lanceolatis obtusis semicostatis nitidis biplicatis, margine recurvo; fructus cauligeni vel sæpius cladogeni; capsulæ erectæ aut leviter curvulæ cylindraceæ pedicello semiiniciali purpureo; operculum conicum plus minus longe rostratum; calyptra longe cucullata lævis; peristomium duplex, dentibus brevibus incurvis, processibus irregularibus lævibus e membrana parum exserta liberis, ciliis rudimentariis.

*Obs.* — Le genre *Rozea*, dédié par l'auteur à son savant collègue et ami M. Ernest Roze, qui s'est signalé par ses intéressantes recherches sur les anthérozoïdes, forme un groupe très-naturel dans la tribu des *Cylindrotheciacæ*. Il comprend dès à présent huit espèces, dont sept propres au Mexique et une à l'Inde anglaise, le *Leskea pterogonoides* Harw. qui se trouve décrit comme *Hypnum* dans le *Synopsis* de M. C. Müller, II, p. 349.

Ces Mousses se rapprochent du genre *Lescuraca* par la disposition, la forme et l'aréolation des feuilles; mais elles s'en éloignent par un port beaucoup plus robuste qui rappelle celui du *Pylaisia polyantha*; les feuilles ont dans toutes les espèces une demi-nervure, les capsules sont allongées, quelquefois légèrement arquées en vieillissant, la membrane basilaire du processus est assez élevée au-dessus de l'orifice de la capsule, et entre les dents se voient des cils rudimentaires réduits à une cellule tronquée. Les *Rozea* offrent une grande analogie avec le genre *Cylindrothecium* par la forme des feuilles et des capsules, mais ils ne présentent pas, comme dans ce dernier, une ramification pinnée et des feuilles binerviées.

1. R. CHRYSÆA Besch. (*Leptohymenium chryseum* Sch. in litt. prius, *Rhegmatodon chryseus* Sch.). — Monoïca, densissime caespitosa, aurea, senectute rufescenti-nitens, ramis erectis subjulaceis brevibus apice diviso-falcatis incurvis; folia caulina dense imbricata, ovato-lanceolata, minuta, subito cuspidata, acumine longo reflexo, integra, semi-costata; folia ramea lanceolata acumine breviorè curvulo denticulato, marginibus revolutis, apice approximatis subencullatis. Perichætium vaginans paucifolium, foliis longe lanceolatis basi concavis, cuspidatis subdenticulatis obsolete costatis. Perigonium versus perichætium in caule secundario vel primario nascens, foliis late cordatis ecostatis apice subito recurvis. Capsula in pedicello rubello semiiniciali sæpe inferne geniculato, cylindracea, angusta, fuscescens, operculo longe conico; peristomii dentes ut in genere, interni æquilongi fragiles subcarinati e membrana paulo exserta, cilia brevissima vel rudimentaria.

Ad arbores prope *Oajaca*, 1834 (ANDRIEUX in herb. Mus. Par.); in sylva *Huitchilao*, ad nives æternas, nov. (HAUN legit, 1865); in valle Mexicensi (BOURG. n° 1359, ex parte).

Habitu *Rhegmatodonti hypnoidi* Sch. proxima, sed peristomio longe recedit.

2. R. BOURGÆANA Besch. (*Leptohymenium subjulaceum* Sch. in litt.). — Monoïca, dense caespitosa, de-



cumbens inordinate ramosis basi rufo-, apice lutescente-viridi, ramis brevibus subjulaceis subsecundis, apice fasciculatis adscendentibus arcuatis; folia caulina erecta homomalla, madida erecto-patula concava laxè imbricata ovato-lanceolata breve acuminata, acumine obtuso reflexo, denticulata, margine e basi infra apicem reflexo, costa lata ultra medium continua; cellulis alaribus quadratis, intermediis elongate hexagonalibus, ceteris linearibus. Perichætium radicans; folia vaginantia, interna longiora longe acuminata hyalina subecostata integra, externa squamiformia. Calyptra minuta lævis cucullata contorquata. Capsula in pedicello 12-15<sup>mm</sup> longo intense purpureo, elliptica rufescens recta vel evacuata parum obliqua; operculo conico subulato purpureo. Peristomii dentes externi lanceolati fusciscentes apice rugosi, interni breviores grisei e membrana parum exserta; cilia rudimentaria. Sporæ generis maximæ.

In valle Mexicensi, ad radices, sept. 1865 (BOURG. n° 1359).

3. R. SUBJULACEA Besch. (*Cylindrothecium subjulaceum* Sch. in litt.). — Monoica? Dense cæspitosa repens lutescente-viridis nitescens; ramis erectis sæpe divisis fasciculatis; folia caulina ovato-lanceolata stricta subjulacea plicata, mollia turgescens, obtuse acuminata, acumine dentato obliquo, margine revoluta, costa ultra medium evanida. Capsula in pedicello purpureo, longe ovato-cylindrica erecta, operculo breve conico. Peristomii dentes externi lati, interni æquilongi carinati e membrana alte producta, ciliis singulis rudimentariis. Sporæ minutæ.

Habitu *R. Bourgeana* admodum similis, sed differt foliis majoribus strictis, capsula crassiore minus exacte cylindrica, operculo breviora, peristomii dentibus majoribus, processu multo longiore, membrana longius exserta, sporis tenuioribus.

*Mirador* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

4. R. VIRIDIS Besch. — Dense cæspitosa repens pallide viridis, ramis subjulaceis plumulosis, fasciculato-ramosis, erectis; folia stricta dense imbricata lanceolata minuta, angustiora, margine revoluta, plicata, cuspidata apice subdenticulata, semi-costata; folia perichætialia lanceolata longe acuminata subintegra obsolete costata. Capsula in pedicello rubro lævi subunciali vel minore, ovato-cylindrica, operculo conico longe subulato, columella persistente; peristomii dentes externi ut in genere, interni æquilongi e membrana brevissima exserta; cilia rudimentaria. Sporæ minutissimæ.

*R. Bourgeana* proxima, sed cæspitibus pallide viridibus, foliis angustioribus magis cuspidatis, minus concavis, sporis minutis, primo visu differt.

In valle Mexicensi (BOURG. n° 1359, pro parte).

5. R. SCUMPERI Besch. (*Cylindrothecium heteropterum* Sch. in herb.). — Monoica. Cæspites compacti molles pallide smaragdineo-virides, nitentes. Caulis primarius repens, ramis brevibus fasciculatis rectis vel curvulis; folia mollia erecto-patula nudulata sicca homomalla, humida turgescens longe oblongo-lanceolata obtuse acuminata apice concava dense denticulata late semi costata; cellulis basilaribus late quadratis, ceteris hexa-vel pentagonalibus; folia juniora longiora cuspidata. Perichætium minus cylindricum albicans, foliis lanceolatis integris basi latis, apice longe cuspidatis subecostatis. Perigonium in caule primario nascens, foliis concavis ovatis ecostatis. Capsula in pedicello fere subunciali leniter purpureo, cylindrica erecta vel parum curvula exannulata (?). Operculum oblique alte conicum. Peristomium minus, dentes externi lanceolati breves dense articulati punctulati rugulosi, interni flavidi æquilongi apice subhyantes e membrana longe exserta producti; cilia nulla. Sporæ minutæ.

*Orizaba, Cerra de Cristobal, 1853* (F. MÜLLER).

6. R. STRICTA Besch. (*Pylaisia? subjulacea* Sch. in herb.). — Laxe cæspitosa rufescens; caulis primarius repens, secundarius erectus subuncialis superne divisus, ramis æqualibus strictis, gracilibus brevibus; folia dense imbricata subsecunda rufescens longe ovato-lanceolata e basi lata, plicata concava margine revoluta, obtuse acuminata superne denticulata, costa crassa ultra medium evanida; cellulis basilaribus grosse quadratis. Folia perichætialia stricta lanceolata longe cuspidata apice obliqua integra ecostata. Capsula in pedicello rubro semiunciali, minuta cylindrica ore parum coarctata brunnea. Peristomii dentes externi breves

laxe articulati, processus in membrana sat longe producta dentibus ob fructus senectutem mihi ignotis. Sporæ majusculæ.

*Chinanta* (LIEBMANN).

7. N. ANDRIEUXI Besch.; C. Müll. sub *Hypno* in *Syn.* II, p. 348; Montg. sub *Isothecio*.

*Oajaca* (ANDRIEUX).

GENUS III. LEPTOHYMENIUM Schgr. (ex parte).

1. *L. MYUROIDES* Sch. in herb. (*L. myurum* Sch. in litt.; *Neckera teres* C. Müll. *Syn.* II, p. 98, pro parte). — Monoicum. Caulis repens decumbens viridi-vel aureo-nitens sericeus, ramis teretibus brevibus pinnatis erectis vel in extremitate caulium curvulis, obtusiusculis fere semper simplicibus; folia concava dense imbricata ovata parce acuminata integerrima vel obsolete denticulata ecostata, acumine siccitate reflexo; cellulis alaribus chlorophyllosis quadratis depressis, in seriebus rectis dispositis; perichætialia superiora convoluta longe acuminata, exteriora breviora conspide patula, omnia ecostata integerrima. Fructus numerosissimi; capsulæ saepe aggregatæ, pedicello rubro subunciali tortili, late ovato-ellipticæ rufescentes, ore rubro coarctato, operculo conico subulato recto vel leniter obliquo; calyptra flavo-albicante apice rufescente. Peristomii dentes externi lanceolati, pallide rufescentes integri, cuticula dorsali lata hyalina, processus brevissimus pellucidus tenuissimus, dentibus subnullis vel paulo exsertis filiformibus. Annulus minus duabus cellularum seriebus compositus.

*Oajaca* (GALEOTTI, n° 6888, in herb. Mus. Par.); *Mejico* (GIESBRECHT, LIEBMANN in herb. Mus. Par.); *Cordova* (BOURGEAU, n° 2141); *Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER; BOURG. n° 3291, 2764).

2. *L. LONGISETUM* Hpe (*Neckera longiseta* Hook., C. Müll. *Syn.* II, p. 99; *Isothecium longisetum* Sch. in herb. Liebmann).

*Mejico* (LIEBMANN in herb. Mus. Par.).

3. *L. CYLINDRICAULE* Hpe; C. Müll. sub *Neckera* in *Syn.* II, p. 100.

Prope *Jalapa* (DEPPE et SCHIEDE).

4. *L. AFFINE* Sch. in herb. — Monoicum; planta gracilis pallide viridis sericea, decumbens, ramis brevibus attenuatis radicanibus patulis incurvis; folia caulina erecto-patula subjulacea concava ecostata longe acuminata subdenticulata, acumine patulo subreflexo. Perichætium album, foliis externis squarrosis, internis erecto-patulis e basi convolutis longe cuspidatis integerrimis. Capsula minuta ovato-elliptica, pedicello rubro pluries torto. Peristomium?

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. LORENTZ).

5. *L. JULACEUM* Sch. (*Neckera squarrosa* C. Müll. *Syn.* II, p. 100; *L. squarrosum* Hpe).

*Sierra de la Cruz*, 1853 (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

6. *L. BONPLANDI* Besch. (*Anomodon Bonplandi* Sch. in herb.).

*Jirullo* (BONPLAND in herb. Mus. Par.).

7. *L. (?) PATULUM* Sch. in herb. — Monoicum; caulis adscendens irregulariter ramosus stramineo-nitens, folia caulina ovato-rotundata, ramulina elliptica, concava serrata, acumine incurvo, margine subplana vel basi minute revoluta, sicca torquata undulata patula bicostata; cellulis alaribus parvis rotundatis conflatis, ceteris hexagonis elongatis. Capsula in pedicello rubro, late ovato-cylindrica magna castanea subapophysata. Peristomium atque operculum desunt.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

## GENUS IV. POROTRICHUM Brid.

1. *P. MEXICANUM* Sch. in herb. — Dioicum. Caulis primarius repens stolonaceus nudus, secundarius erectus, basi nudus, foliis remotis obtectus, e medio distiche ramosus apice dendroideus; ramis caulis junioris late vel sordide virentibus nitentibus; ramis caulis senioris erecto-patentibus lutescentibus dense distiche foliosis, apice remotifoliis, attenuatis flexuosis. Folia caulina dissita cordato-ovata obliqua parce denticulata, costa ultra medium evanida; folia ramorum nunc subdistichacea complanata, nunc remota squarrosa, omnia plicata ovato-lanceolata apice lata subelliptica, margine plano, e medio ad apicem serrata, costa longiora. Capsula, ob specimen laceratum, imperfecte mihi nota. Peristomii dentes interni flavidi cruribus apice confluentibus e medio hiantibus.

*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

*Porotricho longirostri* proximum, sed statura majore, caule elegante pinnato-dendroideo, foliis latioribus longioribusque, peristomio interno minore, ob vestigia differre mihi videtur.

## TRIBUS II. PYLAISIEÆ.

## GENUS I. PYLAISIA Sch.

1. *P. FALCATA* Sch. in *Bryol. Europ. monog.* p. 3. — Monoica. Caulis repens subpinnato-ramulosus, fusco-luteus vel stramineus nitens; ramulis demissis erectisve; folia caulina erecto-patentia ovato-lanceolata falcata secunda longe et angustissime acuminata integerrima ecostata vel obsolete bicostata; cellulis minutis anguste rhomboidalibus, angularibus minute quadratis. Perichæetium inubricatum foliis longe ovato-lanceolatis pellucidis, apice flexuoso subcrenulato. Perigonium ovatum minutulum, antheridiis magnis, paraphysibus filiformibus remote articulatis. Capsula in pedicello semiiniciali valde tortili, late oblongo-cylindracea erecta symmetrica fuscidula. Peristomii dentes externi lineali-lanceolati flavidi anguste trabeculati; processus lanceolati subulati æquilongi in tota longitudine bifidi sordide grisei rugulosi; ciliis nullis. Sporæ majusculæ.

In monte Orizabensi (LIEBMAN in herb. Mus. Par.).

2. *P. SUBFALCATA* Sch. *Bryol. Europ. monog.* p. 3. — Precedenti similis, sed differt: caulibus multo exacte pinnatis pallide stramineis, foliis subfalcatis brevius acuminatis latioribus, cellulis angularibus majoribus; capsula cylindrica, longiore; peristomii dentibus longioribus, processu brevioribus.

*La Parata, Cumbre de Estepec* (LIEBMAN in herb. SCHIMPER).

## TRIBUS III. LINDIGIÆ.

## GENUS I. LINDIGIA Hpe.

1. *L. TENELLA* Hpe (*Pilotrichum tenellum* Sch. in litt. non G. Müll.). — Monoica. Laxe cæspitosa; caulis 2-3 pollicaris inferne nudus erectus, basi fuscus, superne viridis; ramis pinnatis patentibus; folia caulina patula subsquarrosa truncato-cordata lanceolata longe acuminata serrata, acumine flexuoso, costa viridi ad medium evanida; folia perichæetialia interna longe cuspidata subdenticulata, externa oblongo lanceolata integra ecostata. Fructus satis numerosi in ramulis secundariis nascentes. Capsula in pedicello brevi valde tuberculoso rufo superne curvato-plicato, minuta oblongo-urceolata, apophysata subrecta vel inclinata, sub ore coarctata, vacua albicante-nigra, ore nigro. Peristomii dentes externi solidi valde incurvi fusciscentes, interni æquilongi erecti vel subcarinati articulati medio liberi flavescenscentes. Opereculum hemisphæricum longe rectirostratum. Calyptra minuta cucullata.

In monte Orizabensi (BOURG. n° 2763, aug. 1866).

## TRIBUS IV. HYPNÆ.

## GENUS I. BRACHYTHECIUM Br. et Sch.

1. *B. FRIGIDUM* C. Müll. sub *Hypno* in *Botan. Zeitung*, 1856, p. 456; *B. rutabulo* et *B. glareoso* simile, sed inflorescentia hermaphrodita ab omnibus congeneribus distinctum. (Ex auct.).

*Río Frio*, inter *Puebla* et *Mejico*, in montibus editoribus, in tractis montis vulcanici *Itzaccihualt* (CHRISMAR).

## GENUS II. EURHYNCHIUM Sch.

1. *E. MEXICANUM* Besch. (*E. elegantulum* Sch. in litt. non C. Müll.). — Monoicum. Cespites lati et laxissimi. Caulis repens plumosus vage pinnatim ramosus læte viridis, decumbens apice radiculosus continuus. Folia caulina remota squarroso-patula e basi late cordata, hastato-lanceolata cuspidata ubique serrata, margine inferne et superne leniter involuto, costa gemella breve pallida, folia ramea minuta erecto-patula striatula ovato-lanceolata subito constricta, marginibus subconvolutis in apicem. Perigonium infra perichætium positum, foliis internis strictis concavis longe cuspidatis ecostatis integerrimis, antheridiis paucis, paraphysibus longis subclavatis. Perichætium ad caules novellos squarrosus, foliis longissime cuspidatis reflexis integris ecostatis; archeogonia brevia. Capsula in pedicello rubello unciali apice inlexo lævi, ovato-cylindrica leniter curvata, sicca evacuata valde infra apicem constricta late annulata, operculo albicante brevirostrato. Calyptra lævis vel 4-5 pilis longis erectis instructa. Peristomii dentes externi longi, margine hyalino, apice grisei rugulosi, dentes interni æquilongi late carinati flavidi integri, ciliis brevioribus punctulatis scaberrimis trinis vel in uno solo conjunctis. Sporæ minutissimæ pallide ferrugineæ.

Stirps elegantissima habitu varians, *Hypno* (*Eurhynchio*) *elegantulo* Hook. affinis, sed differt: inflorescentia monoica, foliis caulinis haud confertis, sed laxè squarrosis; capsula evacuata sub apice valde coarctata, peristomii ciliis haud binis sed trinis vel in unum coadnatis, calyptra sublævi.

In regione Orizabensi (BOURG. n° 3099, 3299, jul. 1866).

## GENUS III. RHYNCHOSTEGIUM Br. et Sch.

1. *R. HAMPEI* Besch. (*Hypnum conspicuum* Hpe in litt.). — Caulis repens fragilis, ramis erectis brevibus semiuncialibus vel minoribus apice curvulis lutescentibus, nitentibus densifoliis; folia ramea erecto-patula apice homomalla late ovata breviter cuspidata irregulariter complicato-concava maxime implana, margine bis revoluta plicato, integerrimo, cellulis exacte eleganter rhomboideis utriculo primordiale persistente, basilaribus paucis ventricosis, costa nulla vel singularis obsoleta; folia perichætialia longe lanceolata paulo concava, apice denticulata, intima costa breve subobsoleta, externa breviora ecostata integra. Capsula in pedicello vix semiunciali flexuoso rubello lævi, minuta gibboso-ovata ut in *Rhynch. tenello*, arcuata erecta vel horizontalis, sicca sub ore valde constricta, pallide rufa, annulo nullo; operculum cupulatum longe obliquo-rostellatum; peristomii dentes carinati, incurvi margine rugulosi; interni æquilongi flavidi punctulati apice rugulosi pertusi, ciliis singulis albidis duplo brevioribus vel rudimentariis.

Habitu *Hypno Loxensi* Hook. simile, sed foliis caulinis brevius acuminatis, foliis perichætialibus denticulatis, costa unica vel nulla, peristomii ciliis sæpe rudimentariis differt.

*Cordova* (SALLÉ in herb. DECAISNE); *Orizaba* (BOURG. n° 3298 pro parte).

2. *R. CUPRESSINUM* Besch. — Dioicum?, late cespitosus; cespites robusti appressi tumescentes molles pallide sericeo-virides nitidissimi. Caulis late adrepens, plus minus regulariter pinnato-ramosus. Folia ut in *Hypno cupressiformi* disposita, dense conferta dorsalia erecta, lateralia bipartito-imbricata dextram sinistramque versus deorsum falcata, ovato- et oblongo-lanceolata, longe acuminata e medio grosse serrata; cellulis marginalibus cylindricis, aliis hexagono-rhomboidalibus elongatis, hyalinis, costa nulla. Cetera desunt.

*Hookeria cupressina* Besch. prius in litt. *Cordova* (SALLÉ in herb. DECAISNE).



3. *R. CALLISTOMUM* Besch. — Cæspituli depressi laxi luteo-vel atro-virides nitentes. Caulis repens vage ramosus; folia remota subdistichia erecto-patula oblongo-lanceolata leviter acuminata semicostata e medio ad apicem tortum serrata laxiuscule areolata subopaca. Perichætium minus foliis e basi vaginantibus apice divergentibus longe cuspidatis ecostatis. Capsula in pedicello 15-20<sup>mm</sup> longo carneo gracili lævi, crassiuscula ovata primum erecta dein curvata sub ore maxime coarctata atro-rufa, collo distincto, operculo aurantiaco longe curvirostri, annulo nullo. Peristomium maximum, dentes crassi lamellati, dissiti, apice incurvi; processus hiantes pertusi, 2-3 ciliis valde rudimentariis sed distinctis. Calyptra tenella lævis. Sporæ virides.

In regione Orizabensi, ad arbores, aug. 1866 (BOURG. n° 2763).

Habitu *Rhynchostegio rotundifolio* proximum, sed foliis serratis, capsula sub ore valde strangulata, annulo carente, ciliis rudimentariis differt. Affine *R. serrulato* et *Hypno Huítamalcono*.

4. *R. HUITAMALCONUM* C. Müll. sub *Hypno* in *Syn. H.*, p. 248.

Prope *Huitamalco* (DEPPE et SCHEDE).

5. *R. BLANDUM* Hpe in litt. — Prolixum repens, laxè ramosum lutescente-nitens; folia caulina remota fere biseriata erecto-patula vel patula, late oblongo-lanceolata e basi late ovata concava breve acuminata sub-plana semicostata e medio ad apicem tortilem argute serrata; cellulis hyalinis longissimis basilaribus late quadratis subventricosis, margine versus basin et apicem impresso. Perichætialia minora ecostata subvaginantia late ovata subito in acumen longum subdenticulatum producta. Capsula in pedicello lævi uciali, late cylindrica leniter arcuata castanea; operculo rostrato. Peristomii dentes longi apice atque margine rugulosi punctati; processus longe hiantes superne coadunati, ciliis binis brevioribus nodosis. Sporæ minutissimæ.

*Cordova* (SALLÉ in herb. DECAISNE).

*R. Megapolitano* affine, sed in omnibus partibus multo majus.

6. *R. LEPTOMEROCARPUM* C. Müll. sub *Hypno* in *Syn. H.*, p. 354.

*Jalapa* (SCHEDE).

7. *R. RECURVANS* Schgr.; C. Müll. sub *Hypno* in *Syn. H.*, p. 307.

*Orizaba* (F. MÜLLER, BOURGEOU).

#### GENUS IV. PLAGIOTHECIUM Sch.

1. *P. (?) CHRISMARI* C. Müll. sub *Hypno* in *Syn. H.*, p. 683. (*Isopterygium Chrismari* Mitt. in *Musci Austro-Americani*, 1869.)

Prope *Mechoacan* (CHRISMAR).

2. *P. SUBSIMPLEX* Hedw.; C. Müll. sub *Hypno* in *Syn. H.*, p. 283.

*Cordova* (SALLÉ in herb. DECAISNE).

#### GENUS V. AMBLYSTEGIUM Sch.

1. *A. SORDIDUM* Mitt. in *Musci Austro-Americani*; C. Müll. sub *Hypno* in *Botan. Zeitung*, 1856, p. 457.

*Mejico* (in herb. MIQUEL). *Hypno uncinato* vel *commutato* habitu simile.

#### GENUS VI. HYPNUM L.

1. *H. SOMMERFELTI* MYT.; Br. et Sch. *Bryol. Europ.*

*Chinantla* (LIEBRANX).

2. *H. REICHENBACHIANUM* Ltz. in *Pugillus*. . .; non Hübner. — *H. Sommerfeltii* proximum, reti folii autem lineari, pellucido optime distinguitur; ceterum habitu paulo robustiore, foliis majoribus gaudet.

Ad urbem *Mejico* (SCHNITZ).

3. H. ALUMINIGOLUM C. Müll. *Syn.* II, p. 291.

Ad imum *Cerro de los Nabajos* (Ehrenberg).

4. H. AFFINE Hook.; C. Müll. *Syn.* II, p. 256.

*Oajaca* (Galeotti, n° 6996, in herb. Mus. Par.).

5. H. FORMOSUM Besch. (*Hypnum trichomitrium* Sch. in litt. non Hpe nec C. Müll.) — Dioicum. Cæspites laxi lati lutescente-virides, nitentes. Caulis rubellus longissime repens, radiculosus vel raro erectus, ramulis distiche divergentibus longis mollibus eleganter pectinatis vel uno latere erectis, ramosus; folia caulina magna e basi lata incumbentia elongato-lanceolata pluries sulcata dextram sinistramque versus deorsum falcata, costa gemella minuta vel obsoleta, e medio ad apicem minute serrata, paraphyllis destituta; folia ramulina minora angustiora lanceolata falcato-secunda minutissime serrata subecostata. Perigonium crassum globosum, paucifolium in caule primario nascens, foliis externis apice squarrosis concavis. Perichætium longum albicans, basi radicans, foliis profunde falcatis ecostatis serratis longe cuspidatis. Vaginula pilosa longa. Capsula magna in pedicello longissimo, arcuata incurvo-cernua et horizontalis. Operculum late convexo-subrostratum. Cetera desunt.

In montibus *San Felipe* prope *Oajaca* (Andrieux); ad arbores in sylva *San Nicolas* pr. *Mejico*, octob. 1865 (Bourg. n° 1346, 1344).

Stirps pulcherrima, *Hypno Crista-castrensi* simillima, sed caulibus robustioribus longissimis, ramis longioribus minus regulariter pinnatis radicanibus ramulis longioribus crassioribusque, foliis latioribus minus longe cuspidatis, costis obsoletis. Calyptra esse pilosa a clarissimo Schimper dicta est, sed calyptræ tamen juniores quas vidi, indicia nulla pilorum mihi ostenderunt.

*Species incertæ sedis.*

1. H. (?) SALLEANUM Besch. — Dioicum; caulis primarius nigrescens prorepens vel decumbens, secundarius dendroideus vel erecto-intricato-fasciculatus; foliis squamiformibus remote obtectus; ramis irregulariter pinnatis rufescentibus vel viride-lutescentibus valde divisis, sæpe longissime attenuatis firmis flexuosis, ramulis brevibus remotis, patentibus laxifoliis. Folia caulina pauca minuta squarrosa late cordata auriculata breve cuspidata, marginibus apice subincurvis, ecostata, cellulis basi quadratis, medio et apice anguste hexagonis opacis; folia ramorum dentata subdistichacea remota erecto-patentia vel patentia longiora ovato-lanceolata, acumine torquato, obsolete bicostata. Perigynia numerosa; archegonia et paraphyses numerosissima includentia. Perichætium squarrulosum foliis lanceolatis ecostatis longissime loriformibus integris vel in parte superiore forte 1-2 dentatis. Capsula in pedicello longissimo unciali vel sesquiunciali lævi purpureo apice subito curvato arcuato, maxima timmioides horizontalis brevicollis obscure rufa, operculo late conico brevirostri. Peristomii dentes externi late lanceolati dense articulati, margine et apice rugulosi; processus fusciscentes carinati lati apice flexuosi torquati æquilongi integri, 1-2 ciliis filiformibus interpositis exappendiculatis brevioribus, cohærentibus vel liberis.

*Cordova* (Sallé in herb. Decaisne).

*Species mihi non notæ.*

1. H. THELISTEGUM C. Müll. *Syn.* II, p. 269. *Microthamnium thelistegum* Mitt. in *Musci Austro-Americani*, 1869.

*Miranda* (Deppe et Schiede).

2. H. DENSUM C. Müll. *Syn.* II, p. 335.

Inter *Pazcuaro* et *Ario* (Humboldt et Bonpland).

3. H. DURIEUCULUM Sch.; C. Müll. *Syn.* II, p. 426.

*Cerro de los Nabajos* (Ehrenberg).



## GENUS VI. HYLOCOMIUM Br. et Sch.

1. H. EHRENBORGIANUM C. Müll. sub *Hypno* in *Botan. Zeitung*, 1856, p. 408.  
 Ex habitu *H. unbrato* aliquantulum simile, locum prope *H. brevirostrum* Ehr. tenens (*loc. cit.*).  
*Mejico* (C. EHRENBORG).

## C. HYPOPHYLLOCARPI.

## FAMILIA I. HYOPTERYGIACEÆ.

## GENUS I. HELICOPHYLLUM Brid.

1. H. TORQUATUM Brid.; C. Müll. *Syn.* II, p. 15.  
 In regione Orizabensi (LIEBMANN in herb. LE DIEN; F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

## GENUS II. HYOPTERYGIUM Brid.

1. H. TAMARISCI Brid.; C. Müll. *Syn.* II, p. 8.  
*Mejico* (LINDEN in herb. COSSON); *Orizaba* (F. MÜLLER).  
 2. H. INCRASSATO-LIMBATUM C. Müll. *Syn.* II, p. 8.  
*Oajaca* (GALEOTTI).

## GENUS III. RHACOPILUM Brid.

1. R. TOMENTOSUM Brid.; C. Müll. sub *Hypopterygio* in *Syn.* II, p. 12.  
*Mejico* (GHIESBREGHT et LIEBMANN in herb. Mus. Par.); in valle Cordovensi (BOURG. n° 2134); *Orizaba* (F. MÜLLER).  
 Var. *gracile*, in omnibus partibus gracilius, foliis caulinis basi angustis ovato-lanceolatis obtuse dentatis. foliis stipuliformibus ut in *Rh. angustato*, capsula minore, pedicello brevior.  
*Cordova* (SALLÉ in herb. DEGAISNE).  
 2. R. ANGUSTATUM Sch. in herb. — Monoicum. *Rh. tomentoso* simillimum, sed foliis caulinis angustioribus, foliis stipuliformibus lanceolatis haud cordatis, capsula minore et ampliore.  
*Orizaba* (F. MÜLLER in herb. SCHIMPER).

## MUSCI SPURII.

## ANDREÆACEÆ.

## GENUS ANDREÆA Ehr.

1. A. TURGESCENS Sch.; C. Müll. in *Syn.* II, p. 515.  
 In summo monte Orizabensi, 14,000 ped. (LIEBMANN); *Nevada de Talma*, nov. 1865 (HAIN).

## SPHAGNACEÆ.

GENUS SPHAGNUM Dill.

1. *S. MEXICANUM* Mitt. in *Musci Austro-Americani*, 1869, p. 624.  
Oaxaca, in sylvis (GALEOTTI, n° 6879, in herb. Mus. Par.).

## ADDENDA.

*SELIGERIA GLOBIFERA* Hpe in *Bot. Zeit.* 1870, n° 4. — Dioica?, dense aggregata, gregaria, lutescente-viridis, infra fuscata. Caulis brevissimus erectus, conglobatus. Folia in globulos convoluta, ovalia, subcucullato-concava, obtusissima, integerrima, costa crassa lutescens apice abrupta, cellulis basilaribus subquadratis lævioribus, pellucidis, in superiori parte folii dense aggregatis, minoribus, lucide granulatis; perichætialia convoluta longiora, erecta, cellulis basilaribus parallelogrammicis, superioribus subellipticis lævioribus, magis pellucidis, minus nervosa. Capsula in pedicello gracillimo 4-6 lineari flavide rubente erecto, oblongo-cylindrica, annulata. Peristomii dentibus brevibus subulatis, torulosis rubris; operculo conico-subulato, capsulam tertiam partem vix metiente, obliquo. Calyptra angusta, demum fuscata.

Ad saxa calcarea pr. *Vera Cruz* (STREBEL).

Ex habitu *Trichostomi obtusifolii*, cum eo commixtum lecta; colore lutescente viridi aliena, inter Seligerias ob capsulam cylindricam singularis. (Hpe, loco citato.)

*TRICHOSTOMUM OBTUSIFOLIUM* Hpe in *Bot. Zeit.* 1870, n° 4. — Dioicum, perpusillum, saturate viride, gregarie saxo arcte adfixum. Caulis brevissimus paucifolius. Folia marginie erecte concava, inferiora minora, obtuse ovata, superiora longiora obtuse lingulata, sicca involuto-conglobata, integerrima humida subcucullato-concava patenti erecta, costa lutescente apice evanida, cellulis basilaribus subquadratis hyalinis, ceteris dense aggregatis minimis granulosis, griseo-viridi opacis, folium perichætiale unicum convolutum laxius reticulatum, lere totum hyalinum, subcostatum. Seta gracillima erecta (4-6") e flavo demum rubens. Capsula erecta angusta, parce oblique elliptico-cylindrica, brunnescens, operculo brevi conico-rostrato rubro. capsula quadruplo breviora. Peristomium annulo hyalino circumdatum, intense rubrum, dentibus profunde bifidis, cruribus subulatis rugulosis. Calyptra angusta fuscata.

Pr. *Vera Cruz*, ad saxa calcarea (STREBEL).

*Trichostomo brevicauli* Hpe proximum, differt foliis obtusissimis, cellulis in superiore parte folii minimis opacis, quoque dentibus peristomii profundius partitis, annulo latiore circumdatis. (Hpe, loco citato.)

*MACROMITRIUM (Macrocoma) LEIBOLDTI* Hpe in *Bot. Zeit.* 1870, n° 4. — *Macromitrio filiformi* Schw. simile differt: foliis humidis magis patentibus, cellulis magis papillosis, lucide diaphanis, minus chlorophyllosis perichætialibus latioribus longioribusque plicato-striatis, crassinerviis, cellulis inferioribus elongatis, linearibus, intermediis rectangulis isolatis, lævibus, marginalibus ovalibus lucide papillatis; perichætio paraphysibus elongatis piloso; capsula elliptico-cylindracea, brevicollis; calyptra laxius pilosa, aurea.

Pr. *Vera Cruz* (STREBEL), prius ab LEIBOLDTIO sub n° 5 collectum et cum cl. GOTTSCHÉ statu vetusto communicatum. (Hpe, loco citato.)

*BRACHYMENIUM MINUTULUM* Hpe in *Bot. Zeit.* 1870, n° 4. — Dioicum?, pusillum, pulvinato-condensatum,

lutescens, basi fuscum. Caulis brevissimus gemmiformi-ovatus, vel oblongus, apice acutiusculus. Folia dense imbricata, concava, integerrima, cordato-ovata, cuspidata, costa lutescente in pilum hyalinum excedente, cellulis basi laxioribus pellucidis, versus apicem folii densioribus, chlorophyllosis, anguste rhombeis, lutescente-diaphana; perichætalia crassius nervosa, laxius reticulata, subconformia. Pedicellum in caule fertili brevius gracillimum, caulem 10-plo superans  $3/4$ " fuscum. Capsula subrecta, brevicollis, cylindrica, operculo conico obtusissimo.

Ad rupes pr. Vera Cruz (STREBEL).

Cum *Trichostomo obtusifolio* intermixtum. *Brachymenio imbricato* Sch. affine. (Hpe, loc. cit.)

POLYTRICHUM (CATHARINELLA) SUBGRACILE Hpe in *Bot. Zeit.* 1870, n° 4. — Dioicum gracile simplex, sesquiunciale, vix biunciale. Caulis erectus angustus semiuncialis vix paulo longior. Folia laxè imbricata, sicca convoluta-incurva laxè accumbentia, humida plana, dorso laxè erecto-patula, e basi brevi vaginante obovata, pellucida integerrima; costa angustata rufescentis lamina longior lanceolata, costa lamellata fusca laminam fere totam occupans, margine angusto diaphano, parè obtuse dentata vel subintegerrima. Capsula in pedicello caulem superante erecto, parva obliqua adscendens horizontalis, vesiculis parvis adspersa subcylindrica, ore ampliore rubro vetusto angulato-striata, operculo planiusculo mammillato; peristomii dentibus brevioribus, incurvis, lingulatis striatis aureo-rufescentibus. Calyptra pallide aurantiaca capsulam obtingens.

Pr. Vera Cruz (STREBEL).

A *P. tortili* differt: statura graciliore, foliis brevioribus, minus dentatis, interdum integerrimis. A *P. Cubensi* Sulliv.: statura graciliore et minore, foliis angustioribus parè dentatis et capsula minus vesiculis obtecta. (Hpe, loc. cit.)

POLYTRICHUM (CATHARINELLA) ALBOVAGINATUM Hpe in *Bot. Zeit.* 1870, n° 4. — Dioicum, sesquiunciale erectum. Caulis humilis 3-4 linearis. Folia laxè imbricata, flaccide tortilia humida plana, e basi pallida latiore obovata integerrima, cellulis basilaribus anguste hexagonis pellucida, lateralibus chlorophyllospunctatis striatis; costa basi fusca angustata, in lamina, vagina longiore, lanceolata, acuta, dorso lævi, lamellato, eam fere totam occupante margine angusto diaphano dentato-serrata. Capsula in pedicello erecto unciali vel longiore, parva curvula subcylindrica, vetusta angulata papillosa, operculo prominente umbonato, rostro brevi terminato. Calyptra pallide aurantiaca.

Pr. Vera Cruz (STREBEL).

A. *P. octangulare* differt foliis laxioribus minus dentato-serratis, vagina patula pallescente. (Hpe, loc. cit.)

HYPNUM (CHRYSO-HYPNUM) PENDULINUM Hpe in *Bot. Zeit.* 1870, n° 4. — Monoicum, procumbente-reptans, pallidum. Caulis pinnatim ramosus, apice radicante, ramis brevibus flexuosis, minime compressis. Folia undique imbricata, erecto-patentia, squarrosa, ovato-lanceolata, basi cavuscula, margine paulisper reflexa, apice denticulato-serrata, costis binis brevibus pallidis, cellulis alaribus paucis angulato-granulatis, griseo-fuscis, subpellucidis, ceteris abbreviato-linearibus, nodulis lucidis interruptis, subhyalina; perichætalia basi vaginante cordata longe setaceo-acuminata, reflexa, integerrima, cellulis laxioribus elongate rhombeis, nodulis splendidibus interruptis, ecostatis. Capsula in pedicello unciali et ultra, apice hamato-inclinato, angusta, oblongo-cylindrica, mutans, operculo conico recte apiculato.

Pr. Vera Cruz (STREBEL).

Ab *Hypno thelistego* C. Müll. primo visu differt: capsula oblongo-cylindrica et operculo conico recto apiculato, nec mammillato. (Hpe, loc. cit.)

## NOTE.

Le travail qui précède n'est pas seulement, comme celui des *Lichenes Mexicani*, spécial aux récoltes faites par MM. Bourgeau et Hahn; il comprend l'énumération aussi complète que possible de toutes les Mousses connues jusqu'à ce jour au Mexique.

Les ouvrages qui ont été consultés par l'auteur sont les suivants :

BRIDEL.....	<i>Bryologia universa</i> , 1826.
BRUCH, SCHIMPER et GÜMBEL..	<i>Bryologia Europea</i> .
C. MÜLLER. . . . .	<i>Synopsis Muscorum</i> , 1849-1851.
C. MÜLLER.....	Articles dans le <i>Botanische Zeitung</i> .
LORENTZ.....	<i>Pugillus specierum novarum exoticarum</i> , in <i>Moosstudien</i> , Leipzig, 1864.
DUBY.....	<i>Choix de Cryptogames exotiques</i> , 1 <sup>re</sup> note communiquée le 4 juillet 1867.
HAMPE.....	<i>Species Muscorum Nova-Mexicanae</i> , in <i>Verhandlungen d. k.-k. zool.-botanischen Gesellschaft in Wien</i> , 7 avril 1869.
DUBY.....	<i>Choix de Cryptogames exotiques</i> , 2 <sup>e</sup> note communiquée le 1 <sup>er</sup> février 1869.
HAMPE.....	<i>Species Muscorum Nova-Mexicanae</i> , in <i>Botanische Zeitung</i> , 1870, n <sup>o</sup> 4.
MITTEN.....	<i>Musci Austro-Americani</i> in <i>The Journal of the Linnean Society</i> , vol. XII, 1869.

Les herbiers qu'il a compulsés sont :

1<sup>o</sup> L'herbier du Muséum d'histoire naturelle de Paris, qui renferme les collections mexicaines de Humboldt et Bonpland, Andrieux, Galeotti, Ghiesbreght, Liebmann (en partie), Bourgeau et Hahn;

2<sup>o</sup> L'herbier légué au Muséum par Montagne, qui ne contient que des espèces provenant des récoltes de Liebmann;

3<sup>o</sup> Le riche herbier de M. Schimper, dans lequel l'auteur a trouvé les Mousses de Liebmann non encore publiées et celles de Sartorius et de Fr. Müller;

4<sup>o</sup> Les herbiers de M. le comte Jaubert, de M. Le Dien et de M. Gosson.

L'auteur, qui entreprenait pour la première fois l'étude des Mousses exotiques, a été grandement aidé par MM. Schimper et Hampe, qui ont bien voulu lui signaler des espèces nouvelles, et par M. Engène Fournier, qui a eu l'obligeance de revoir les épreuves de son travail. Il les prie de recevoir ici l'expression de sa vive gratitude, ainsi que M. Decaisne, qui, chargé de diriger la publication de cet ouvrage, l'a mis à même d'entreprendre le *Synopsis* complet des Mousses du Mexique. Il regrette toutefois de n'avoir en connaissance que tardivement de l'ouvrage important de M. Mitten, dont il n'a pu tenir compte que dans la dernière partie du *Synopsis*.

Paris, 1<sup>er</sup> juin 1870.

# FILICES.

(Auctore EGG. FOURNIER.)

## I. HYMENOPHYLLACEÆ Endl.

### NEUROMANES V. d. Bosch.

N. HEDWIGII V. d. Bosch *Syn. Hymenophyll.* in *Nederl. Kruïlkund. Arch.* IV, 348 (in excerpto 8), n. 1.

*Trichomanes pinnatum* Hedw. *Gen. Fil.* fasc. 1, tab. 4, f. 1. — *T. cirratum* Rich. in sched. — *Neurophyllum pinnatum* Presl *Hym.* 19 part. Fée 9° *Mém.* p. 38. — *N. Hedwigianum* Fée 10° *Mém.* p. 151.

In prov. Oajacensi (GAL. n. 6468); *San Pedro Tepinapa* (LIEBM.) 12000 ped., juv. sporigerum.  
Antillis, Guyana, Columbia, Brasilia, *Corrientes*.

*Obs.* — Quanquam in *Syn.* l. c. cl. Van den Bosch specimina Liebmanniana ad *N. Kaufussii* contulerit, tamen ea quæ nobis suppeditant certe ad *N. Hedwigii* vergunt. Profecto ambo species in Mexico sicut in cetera America tropica occurrunt.

### TRICHOMANES Sm.

T. SINUOSUM Rich. in Willd. *Sp.* v, 502. Spr. *Syst.* IV, 128. Lam. *Ill.* tab. 871, f. 1. Kze *Syn. Fil. Pæpp.* in *Linn.* IX, 103; *Bot. Zeit.* (1847), 349. Hook. et Grev.  *Ic. Fil.* tab. 13; Hook. *Sp. Fil.* 1, 120. Schl. in *Linn.* XXVI (1853), 366. V. d. Bosch *o. c.* 355 (15), n. 17! Liebm. *Mex. Bregner* in *Kongl. danske Videnskaberne Selskabs* (1848), 294. J. Sm. *Bot. Her.* 343. Fée 9° *Mém.* p. 38, n. 4. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* in *Ann. sc. nat.* 5, II (in excerpto) p. 1.

*T. quercifolium* Desv. *Berl. Mag.* v, 328; non Hook. et Grev. — *T. Pæppigii* Pr. *Hym.* p. 16 et 41. — *Tr. Hermimieri* Bory! — *Mülleria fucoides* Schaffn. in sched.

In regione Orizabensi (F. MÜLL. n. 408, SCHAFFN. in J. Sm. *l. c.*); *Huatusco, Mirador*, ad Filices arborescentes (SCHAFFN.); *Hacienda de Jovo*, 1500-3000 ped. (LIEBM.).  
Antillis, Guyana, Columbia, Brasilia.

T. GALEOTTII FOURN. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XV, 147.

*T. pellucens* Liebm. *o. c.* 294! non Kze. — *T. lucens* Fée 9° *Mém.* p. 38 n. 7! non Sw. — *T. Kaufussii* Griseb. *Cat. Cub.* 273! non Hook. et Grev.

*Teotalcingo* (LIEBM.); *Oajaca*, 3000 ped. (GAL. n. 6530).  
Cuba (WRIGHT n. 1818).

T. TRICHOIDEUM Sw. *Syn.* 144! Schl. in *Linn.* v, 618. Mart. *Gal. Foug. Mex.* in *Mém. Acad. Bruxelles*, XV, 81. Kze *Fil. Leib.* in *Linn.* XVIII, 351; *Bot. Zeit.* (1837), p. 438. Liebm. *o. c.* 295. J. Sm. *Bot. Her.* 343. Fée 9° *Mém.* p. 83, n. 6. V. d. Bosch *Syn.* 365 (25), n. 66. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 3. — *T. tenellum*



Hedw. *Gen. Fil.* tab. 3, f. 1. — *T. angustissimum* Pr. — *T. Schiedeannum* C. Müll. *Bot. Zeit.* (1854), p. 716. Fée 9° *Mém.* p. 38, n° 5. V. d. Bosch *o. c.* 364 (24), n. 64.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 364, 1494); *Coatepec* (HAHN); *Hacienda de Joco* (LIEBM.), maño sp.; *Mirador* (SART.); *Jalapa*, *Huatusco*, *Totutla*, *Cordoba* (SCHAEFFN. n. 5). — <sup>(1)</sup> *Barranca de Huitalmalco*. *San Antonio Huatusco* (LIEBM.); *Jalapa* (SCHIEDE, GAL.); *Tepitongo* in prov. Oajacensi (LIEBM.).  
*Antillis*, *Caracas*, *Columbia*, *Ecuador*.

*Obs.* — Specimina Mexicana hujusce speciei quoad latitudinem segmentorum variant; segmentis angustis, nervus multo magis prominere videtur.

*T. RADICANS* Sw. *Fl. Ind. occid.* III, 1736; *Syn.* 143. Willd. *Sp.* v, 513. V. d. Bosch *Syn.* 365 (25), n. 69 et in herb. Mus. Paris!

*T. scandens* Hedw. *Gen. fil.* tab. 6. Liebm. *o. c.* 295. — *T. collariatum* V. d. Bosch *Syn.* 368 (28), n. 75, et in herb. Franqueville!

*Jalapa*, 4000 ped. (GAL. n. 6398); in sylv. *Coatepec* (HAHN); *Teapa* (LINDEN); *Mirador*, *Huitamalco* (LIEBM.).  
— *Tabasco*, 3000 ped. (LIEBM.).  
*Corrientes* (D'ORB. n. 287).

*T. MEXICANUM* V. d. Bosch *Ned. Arch.* v, 164!

*T. radicans* Fée 9° *Mém.* p. 38! non Sw.

*Huatusco* (SCHAEFFN. n. 7 in herb. FÉE); *Mirador* (SART.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2001 in herb. DC.).  
— SCHIEDE n. 806 in herb. Berol.

*Obs.* — Specimina sterilia tantum suppeditant.

*T. OLIVACEUM* Kze teste Kl. in *Linn.* xx, 437. Schl. in *Linn.* xxvi, 365. V. d. Bosch *Syn.* 363 (23), n. 58. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 2.

*T. pyxidiferum* Schl. in *Linn.* v, 618. Liebm. *o. c.* 295. J. Sm. *Bot. Her.* 343. Fée 9° *Mém.* p. 38, n. 2; non L. nec Kze nec Hook. nec V. d. Bosch. — *T. cavifolium* C. Müll. *Bot. Zeit.* (1854), p. 753.

In regione Orizabensi (F. MÜLL. n. 400, 1801); in cordill. orientali (LINDEN); pr. *Zacuapan* (HAHN); in sylv. *Coatepec* pr. *Jalapa* (SCHAEFFN. n. 209 pl. ed. HOHEN.); *Mirador* (SART., LIEBM.); *Totutla*, *Huatusco* (SCHAEFFN. n. 6). — *Colipa*, *Misantla*, *Hacienda de Joco*, *Huitamalco* (LIEBM.); *Cuesta grande de Chiconquiaco* (SCHIEDE).  
*Antillis*, *Columbia*, in *Audibus*, *Chile*, *Rio Janeiro*.

*T. RIGIDUM* Sw. *Fl. Ind. occid.* III, 1738; *Syn.* 144. Hedw. *Gen. Fil.* tab. 2. Hook. part. Kze *Bot. Zeit.* (1847), p. 402. Liebm. *o. c.* 295! V. d. Bosch *Syn.* 371 (31), n. 83! Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 2!

*T. Mandiocannum* Raddi *Fil. Bras.* p. 64, tab. 79, f. 2.

*Teotaleingo*, 4500-5000 ped., jun. (LIEBM.); *Oajaca* (GAL. n. 6538). — *Chinantla*, *San Pedro Tepinapa* (LIEBM.).

*Antillis*, *Guyana*, *Columbia*, *Ecuador*, *Peruvia*, *Bolivia*, *Brasilia*, *Corrientes*.

#### DIDYMOGLOSSUM Desv.

*D. REPTANS* Pr. *Hym.* 23. V. d. Bosch *Syn.* 381 (41), n. 8.

*Trichomanes reptans* Sw. *Fl. Ind. occid.* III, 1729; *Syn.* 142! Kze in *Linn.* xviii, 351. Liebm. *o. c.* 294! Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 1; non Hook. et Grev.

Var.  $\alpha$ . *muscoïdes*. — Fronde minuta sessili.

*Tr. hymenodes* Hedw. *Gen. Fil.* tab. 3, f. 3. — *Tr. muscoïdes* Sw. *Fl. Ind. occid.* 1726; *Syn.* 141! — *Didymoglossum* V. d. Bosch *Syn.* 380 (40), n. 4. — *Tr. apodum* Hook. et Grev.  *Ic. Fil.* tab. 117. Hook. *Sp. Fil.* 1, 117. Schlecht. in *Linn.* xxvi, 368. — *Didymoglossum* V. d. Bosch *Syn.* 380 (40), n. 5.

Absque loco (SCHLECHT. l. c.).

<sup>(1)</sup> Hæc linea significat specimina e locis sequentibus, ab auctoribus indicatis, mihi non suppeditare.

Var.  $\beta$ . *Schaffneri*. — Fronde minuta, pedicellata.

*Tr. reptans* var. Sw. herb.! — *Tr. Schaffneri* Schlecht. in *Linn.* xxvi, 368. — *Didymoglossum* V. d. Bosch *Syn.* 380 (40), n. 6. — *Trichomanes* (*Bergera*) *serratifolium* Schaffn. in sched. — *Microgonium Schaffneri* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 38.

*Huatusco* (SCHAFFN. n. 2; F. MÜLL. n. 397); *Mirador* (LIEBM.); *Orizaba* (SCHAFFN. in J. Sm. *Bot. Her.*); in cordillera Oajacensi ad rivulos, 3000 ped. (GAL. n. 6540, 6995).

Antillis, Columbia, *Ecuador*.

Var.  $\gamma$ . *quercifolium*. — Fronde dilatata subpinnata pedicellata.

*T. quercifolium* Hook. et Grev. *Ie. Fil.* tab. 105; Hook. *Sp. Fil.* 1, 20. Kze *Bot. Zeit.* (1847), p. 319. J. Sm. *Bot. Her.* 343. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 38, n. 3. — *T. Kraussii* Schlecht. in *Linn.* xxvi, 367. — *Bergera ovalifolia* Schaffn. in sched.

In montibus orientalibus (LINDEN, SCHAFFN. n. 211 pl. ed. HOHEN.); *Mirador* (LIEBM., SART.); in sylvâ *Coatepec* pr. *Jalapa* (HAHN); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 1492); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 163); *Tabasco*, ad *Theobromata* parasiticum (LINDEN). — *Chinantla*, *Villa alta* (LIEBM.); in regione calida (LEIBOLDT in *Linn.* xviii, 35).

Antillis, Guyana, Columbia, *Ecuador*.

HYMENOPHYLLUM Sm.

H. BREVISTIPES Liebm. *o. c.* 138. V. d. Bosch *Syn.* 386 (46), n. 5.

In rupibus præruptis pr. *San Antonio Huatusco* (LIEBM.).

Cuba (WRIGHT n. 1060); *Caracas*.

H. ASPLENOIDES Sw. *Fl. Ind. occid.* III, 1743; *Syn.* 145. Kl. in *Linn.* xviii, 534. Kze *Bot. Zeit.* (1847). p. 185. Liebm. *o. c.* 290. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 39, n. 4. V. d. Bosch. *Syn.* 386 (46), n. 6. Griseb. *Cat. Cub.* 273.

— *H. macrocarpon*, *H. Baueri* Schaffn. in sched.

*Huatusco* (SCHAFFN. n. 13 in herb. FÉE, n. 213 pl. ed. HOHEN.); *Mirador* (SART.); *Barranca de Consoquilla* (F. MÜLL. n. 432).

H. PROTRUSUM Hook. *Sp. Fil.* 104, tab. 376; non Mett.

*Orizaba* (BOTT.).

Antillis.

H. JALAPENSE Schlecht. in *Linn.* v, 619; xxvi, 369. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 39, n. 7. V. d. Bosch *Syn.* 393 (53). n. 34.

*H. polyanthos* Kze in *Linn.* xviii, 352; J. Sm. *Bot. Her.* v, 619. Liebm. *o. c.* 291; non Sw. nec Hook. nec V. d. Bosch.

In montibus orientalibus (GAL. n. 6205); *Orizaba* (F. MÜLL.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 12  $\alpha$  in herb. FÉE, 214 in pl. ed. HOHEN., et in J. Sm. *l. c.*); *Jalapa* (GAL. n. 6394, SCHAFFN.); *Mirador* (LIEBM., SART.).

Guyana, Columbia, Para.

Obs. — Differt ab *H. polyantho* et ab *H. elavato* ramis minus longis, ab *H. polyantho* capsulis majoribus, segmentis frondium basi minus adnatis, magis divergentibus. Specimina authentica utriusque speciei ex herb. Swartziano suppeditant.

H. NIGRESCENS Liebm. *o. c.* 292.

*Chinantla*, 7000 ped. (LIEBM.).

Columbia, *Ecuador*.

An hic *H. nigricans* Presl, Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 39, n. 2?

H. MYRIOCARPUM Hook. *Sp. Fil.* 1, 106, tab. 37 D. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 39, n. 1. V. d. Bosch *Syn.* 397 (57). n. 56; non Mett.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 7); *Mirador* (SART.).

Columbia, *Ecuador*, Peruvia.

H. FLACCIDUM V. d. Bosch *Syn.* 400 (60), n. 69.

*H. undulatum* Schlecht. in *Linn.* v, 619. Hook. part. V. d. Bosch *Ned. Arch.* v, 149. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 4 et coll. Hohen.; non Sw.! — *H. myriocarpum* Mett. *Fil. Lechl.* 26; non Hook. — *Sphaerocionium Bulnesianum* Schaffn. in Fée 9° *Mém.* p. 39, n. 4!

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 687); *Mirador* (SART.); *Huatusco* (SCHAFEN. n. 14; F. MÜLL. n. 387, 399); *San Antonio*, aug. sp. (LIEBM.). — *Cuesta grande de Jalacingo* (SCHIEDE).  
Antillis, Columbia, Ecuador, Peruvia, Chile.

H. TUNBRIDGENSE SMI. *Brit. Fl.* III, 1141.

*H. fucoides* var. *frigidum* Liebm. o. c. 291! — *H. Schaffneri* Fée herb.!

In quercibus sylvarum ad *cerro de Sempoaltepec*, 8-9000 ped. (LIEBM.); *Orizaba* (SCHAFEN. n. 454).  
Andibus Chilensibus, Europa occidentali.

H. HIRSATUM SW. *Fl. Ind. occid.* III, 1746; *Syn.* 146. Willd. *Sp.* v, 517. Hook. et Grev.  *Ic. Fil.* tab. 84: Hook. *Sp. Fil.* 1, 88. Kl. in *Linn.* XVIII, 534. Kze *Bot. Zeit.* (1847), p. 185. Schlecht. in *Linn.* XXVI, 369. J. SM. *Bot. Her.* 343. V. d. Bosch *Syn.* 407 (67), n. 100. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 6. — *Sphaerocionium hirsutum* Fée 9° *Mém.* p. 39, n. 3.

*H. ciliatum* var. *nudipes* Kze ex ipso msc. in herb. Less.! — *H. lanatum* Fée in sched. — *Sphaerocionium asterothrix* Fée 10° *Mém.*, app. — *H. abbreviatum* Lherm. in sched. — *H. minimum* Schaffn. in sched.

In regione Orizabensi (SCHAFEN. in SCHLECHT. et in J. SM. *l. c.* et pl. ed. HOHEN. II. 215); pr. *Huatusco* (SCHAFEN. n. 10 b; F. MÜLL. n. 398); *Paco de Ovejas* (SCHAFEN. n. 10 a).  
Antillis, Guyana, Columbia, Ecuador, Brasilia.

H. PULCHELLEUM Schlecht. in *Linn.* v, 618. Kze *Fil. Leib.* XVIII, 351. *Bot. Zeit.* (1847), p. 199. V. d. Bosch *Syn.* 408 (68), n. 103.

*Sphaerocionium pulchellum* Pr. *Hym.* 34. Fée 9° *Mém.* p. 39, n. 1. — *Hymenophyllum ciliatum* Hook.; non Sw. — *H. plumosum* Liebm. o. c. 293; non Kaulf. — *H. Mülleri* Schaffn. in sched.

*Huatusco* (SCHAFEN. n. 11 a); *Mirador* (SART., GIESBR.); *Rio de Orizaba* (F. MÜLL. n. 8, 419); pr. *Orizaba* (SCHAFEN. n. 53); *Chinantla* (LIEBM.). — *Jalacingo* (SCHIEDE et DEPPE).  
Brasilia (WEDDELL).

H. INTERRUPTUM KZE in *Linn.* IX, 107; *Anal. pterid.* p. 48, tab. 30; *Bot. Zeit.* (1847), p. 200. Hook. *Sp. Fil.* 1, 62, tab. 23 B. V. d. Bosch *Syn.* 409 (69), n. 108. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 6.

*Sphaerocionium ciliatum* Fée 9° *Mém.* p. 39, n. 2; non Presl.

*Huatusco* (SCHAFEN. n. 9).  
Columbia, Ecuador, Peruvia, Bolivia.

H. LINEARE SW. *Fl. Ind. occid.* 1749 sec. Kze in *Linn.* XVIII, 352.

*Sphaerocionium Schiedeum* Pr. *Hym.* p. 43, 60. — *Trichomanes? pachycarpum* Fée herb. et 9° *Mém.* p. 39, n. 8. — *Hymenophyllum hirtellum* Liebm. o. c. 293; non Sw. — *H. trapezoidale* Liebm. part. ex speciminibus. — *H. dendroides* Sw. herb.! — *H. ciliatum* Schl. in *Linn.* v, 619, n. 809; non Sw.

In prov. Oajacensi (GAL. n. 6539); inter *Lobani* et *Pellapa* (LIEBM.); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 430, 433; SCHAFEN. n. 8, 6000 ped., et pl. ed. HOHEN. n. 216); *Mirador* (SART.); *Chinantla*, 7500 ped. (LIEBM.); *Monte de Tepitongo y Tenagua* pr. *Comaltepec* (JURG. n. 531). — In rupibus umbrosis pr. *Jalacingo* (SCHIEDE).  
Antillis, Columbia, Ecuador.

*Obs.* — Cl. C. Müller in *Bot. Zeit.* (1854), p. 720, hanc speciem cum *Hymenophyllo aptero* V. d. Bosch in *Ned. Arch.* v, 194 (*H. affine ciliato* Schl. in *Linn.* v, 619; *H. ciliatum* var. *nudipes* Kze in *Linn.* XVIII, 351), confusam habuisse sub *Hymenophyllo Schiedeano* videtur.

H. CILIATUM SMI. *Act. taur.* v, 418; SW. *Fl. Ind. occid.* III, 1753; *Syn. Fil.* p. 147. Kze! Liebm. o. c. 292.

excl. var. et synonym. V. d. Bosch. *Syn.* 413 (73), n. 121. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 6! non Hook. et Grev. nec Fée, nec Schlecht. in *Linn.* v, 619. — *Plum.* tab. 50, f. D.

*Teotacingo* in prov. Oajacensi, aug. sp. (LIEBM.); in montibus orientalibus (LINDEN).  
Antillis, Guyana, Columbia, Peruvia, Para, Brasilia.

H. FRASERI Mett. in sched.

*H. trapezoidale* Liebm. part. ex speciminibus.

*Chinanta* (LIEBM.), 7000-7500 ped.; *Aserradero de Santa Cruz* (F. MÜLL. n. 7).  
*Ecuador.*

*Species non visa.*

*H. pectinatum* Cav. *Præl.* n. 685. Pr. *Rel. Hænk.* 69.

*H. cruentum* Cav. *Præl.* n. 684. Pr. *Rel. Hænk.* 69.

*H. axillare* Sw. *Syn.* 148. J. Sm. *Bot. Her.* 343. Forsk. ad *H. flaccidum* conferendum?

*H. millefolium* Schl. in *Linn.* v, 620.

*H. botryoides* V. d. Bosch. *Ned. Arch.* v, 160 (GAL. n. 5394).

*Leptocionium fucoides* Pr. *Hym.* 27. Schl. in *Linn.* v, 619. (*Cuesta grande de Talacingo*, SCHIEDE et DEPPE).

## II. POLYPODIACEÆ R. Br.

### I. ACROSTICHEÆ Fée Gen.

#### ACROSTICHUM L. emend. Fée Gen.

(*ELAPHOGLOSSUM* J. Sm.)

A. LONGIFOLIUM Jacq. *Coll.* n, 105. Sw. *Syn.* 9. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 12.

*Aconiopteris longifolia* Fée *Acr.* 80, tab. 41. — *Elaphoglossum longifolium* J. Sm. *Bot. Her.* 337. — *Acrostichum simplex* Mart. *Gal. exs.* n. 6304 part; non Sw. — *A. Galeottianum* Fée herb. — *A. Scapellum* Fée 9° *Mém.* p. 1 part. — *Plum.* tab. 135.

In sylvis, per montes orientales, 6000 ped., dec. sp. (GAL. n. 6304); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 40 in herb. LENORM.); *Huatusco*, aug. sp. (GHIESBR. n. 96); in monte *Azul*, oct. sp. (BOURG. n. 3048); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2109, SCHAFFN. n. 11); *Sierra Madre* (SEEM. n. 1939).

Var.  $\beta$ . — Fronde sterili basi attenuata, falciformi.

*Acrostichum dissimile* Kze *Pl. Pœpp.* in *Linn.* ix, 28. Fée *Acr.* p. 44, n. 49. — *A. Sartorii* Liebm. *o. c.* 166. — *Aconiopteris gladiata* Fée msc. in herb. Bory!

Prope *Jatapa* (HAIN); *Cofre de Perote*, mart. sp. (HAIN n. 539); *Orizaba*, *Aserradero de Santa Cruz* (F. MÜLL. n. 40 bis); *Mirador*, 3000 ped., jul. sp. (LINDEN n. 33, LIEBM.).  
*Antillis*, Columbia, *Río de Janciro*.

A. MELANOPUS Kze in *Linn.* xxiii, p. 214, 298. Mett. *Fil. Lips.* 19, tab. 1, f. 10, 11.

*A. attenuatum* Fée 5° *Mém.* p. 23, tab. 1, f. 1; 6° *Mém.* p. 1; 7° *Mém.* p. 23; 9° *Mém.* p. 1, n. 10.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 81); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Popocatepetl*, 9000 ped. (SCHAFFN. n. 281).

A. MEXICANUM.

*A. hybridum* Liebm. *o. c.* 167; non Bory.

Rhizoma crassum, squamis rufis nitidis latioribus, longe subulatis et dense imbricatis vestitum. Petioli albescentes, graciles, sulcati, pilis nigrescentibus basi dilatatis patulis, sub microscopio etiam augustissimis, e cellulis elongatis angustis (3-4 in latitudine) constantibus, denticulatis onusti, 3-4 cent. longi. Frons sterilis petiolo duplo æquilonga, translucida, sicca, viridis, ovali-lanceolata, apice producta, basi cuneata, pilis



obscure cinnamomeis subulatis, secus mesonevron et margines callosos utrinque densis, in imo limbo raris vestita, mesonevro parum prominente; fertilis 2-3" longa, brevior fronde sterili et angustior, basi et apice attenuata, pagina superiore pilis nigris sparsa, pagina inferiore ad mesonevron et ad margines sporangiis destituta; sporangiis ochraceis, longe pedunculatis, annulo duodecies articulado, sporis subquadratis, fulvis, lineis prominulis notatis.

*Barranca de Chimantla*, in montibus orientalibus, 6500-7000 ped. (LIEBM.); *Misantla*, jun. sp. (HANN).  
Ecuador.

Obs. 1. — Aline *A. melanolepidi* Fée, qui differt nervis remotioribus, *A. barbato* Karst., cujus frons fertilis multo major, basi truncata, et *A. acuminato* Bory herb., a quo recedit frondibus distincte petiolatis.

Obs. 2. — Nescio quid sit *A. hybridum* Bory in Fée 9° *Mém.* p. 1, 47.

A. ERINACEUM Fée *Acr.* 41; 9° *Mém.* p. 1, n. 8!

*A. nitidum* Liebm. o. c. 168! — *A. hybridum* Hook. et Grev. *Icon. Fil.* tab. 21! Kze in *Linn.* XVIII, 309. — *Elaphoglossum fimbriatum* Th. Moore *Ind. Fil.* 356.

*Huatusco*, ad *Barranca de Samata* (SCHAFFN. n. 30); *Barranca de Chimantla* pr. *Puebla*, 6900 ped. (LIEBM.).  
Antillis, Guadalupa.

Obs. — Cl. Husnot, qui plantam vivam in Antillis inspexit, affirmat hanc speciem esse tantum varietatem majorem prioris.

A. BLEPHARODES Fée *Acr.* 48, n. 61, tab. 24, f. 3; 9° *Mém.* p. 2, n. 17 part.

*A. crinitum* Mart. *Gal. o. c.* 25. Liebm. o. c. 176; non Sw.

*Zacuapan*, 3000 ped. (*GAL.* n. 6297).

A. LINDENI Bory in Fée *Acr.* p. 48, n. 62, tab. 18, f. 3. Klotzsch in *Linn.* XX, 423.

Var.  $\alpha$ . *minor*.

*A. pumilum* Mart. *Gal. o. c.* p. 23 ex spec. Liebm. o. c. 176. — *Olfersia macropoda* Kl. in sched.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 188 bis); in monte Orizabensi, 9-12000 ped. (*GAL.* n. 6263, LIEBM.); ad nives æternas (LINDEN in herb. BORY).

Columbia, Ecuador, Bolivia.

Var.  $\beta$ . *major*.

*A. heteromorphum* Kl. in *Linn.* (1847), p. 424. — *A. venustum* Liebm. o. c. 168! non Fée. — *A. Liebmanni* Moore *Ind. fil.* 360.

In monte Orizabensi (LIEBM.).

Columbia. Ecuador. — *A. Lloense* Hook. in Mexico indicatum a cl. Baker (*Syn. Fil.* 405).

A. SCHAFFNERI Fée herb.!

*A. blepharodes* Fée 9° *Mém.* p. 2, n. 17 part.

Frondibus fertilibus basi cordatis.

*San Luis Potosi* (VIRL. n. 33); *Popocatepetl*, 9000 ped. (SCHAFFN. n. 282).

A. BOURGÆANUM, n. sp., tab. 1, f. 1.

Rhizoma crassum. . . Petioli breves, albescentes, glabri, 2-3 cent. longi, frondium sterilium longiores. Frons sterilis petiolo quadruplo æquilouga, translucida, sicca viridis, late ovalis, acuminata, apice paulum producta, pilis brevibus obscure cinnamomeis secus margines obsita, mesonevro utrinque glabro; fertilis brevior, limbo minore quam petiolus, basi subcordiformi (tab. 1, f. 5) vel attenuata, glaberrima; sporangiis subquadratis (tab. 1, f. 6), ochraceis, demum nigrescentibus.

A cl. Bourgæo vivum missum, cultum in tepidariis Musæi Parisiensis.

Obs. — *A. Tambillensi* Hook. simile quoad formam frondium, ab eo recedit marginibus frondium pilosis.



A. ANDICOLA Fée *Acr.* p. 28, f. 2; non Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 7.

A. *Lingua* Mart. Gal. o. c. p. 24. Liebm. o. c. p. 166; non Raddi.

Ad quercus annosas parasiticum, *Llano verde*, in montibus Oajacensibus, 6900 ped. (Gal. n. 6342); *Barranca de Huitamalco, Hacienda de Mirador* (LIEBM.).

In summis Andibus Columbiae.

A. ALISMÆFOLIUM Fée *Acr.* p. 28, tab. 3; 9° *Mém.* p. 1, n. 1; non Eat. *Fil. Wright.*

A. *impressum* Mett. in herb. Meissn.; non Fée.

Var. frondibus longius attenuatis, siccis flavescens.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 175, 1825); pr. *Cordoba* (SCHAFEN. n. 15).

Obs. — Tantum visum sterile.

A. LONCHOPHYLLUM Fée 8° *Mém.* p. 68; 9° *Mém.* p. 1, n. 5.

*Orizaba*, aug. sp. (BOURG. n. 2888); *Huatusco*, ad Filices arborescentes (SCHAFEN. n. 19).

A. IMPRESSUM Fée *Acr.* p. 33, tab. 5, f. 3.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 435); *Coachilote* pr. *Misantla*, jul. sp. (HAUN).

A. GLAUCUM Fée 8° *Mém.* p. 67; 9° *Mém.* p. 1, n. 2; 10° *Mém.* p. 4, tab. 28, f. 1.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 41 quater); *Cordoba* (SCHAFEN. n. 16).

Var. *minus*. — Frondibus fertilibus steriles plus duplo superantibus.

A. *simplex* Mett. in herb. Meissn.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 41); *Cofre de Perote*, in frigidis (HAUN).

A. SCANDENS Bory et Fée *Acr.* p. 33?

*Cerro Cruz* (SCHAFEN. n. 27), 1000 ped.

Obs. — Sterile tantum visum.

A. PRESLIANUM Fée *Acr.* p. 46, tab. 24; 9° *Mém.* p. 2, n. 14.

A. *ebliatum* Pr. *Rel. Haenk.* 25. — A. *simplex* J. Sm. in Hook. et Bauer *Gen. Fil.* tab. 105 A et *Bot. Her.* 338; non Fée *Acr.* nec Hook. *Sp. Fil.* — Première espèce de *Calaguata* Guibourt *Drogues simples*, n. 87.

*Mirador* (SART.); *Huatusco* (GUESBR. n. 98); *Hacienda de las animas* (HAUN n. 455 bis); *Sierra Madre* (SEEM.), Peruvia.

A. AFFINE Mart. Gal. o. c. p. 24, tab. 3, f. 1. Liebm. o. c. p. 165. Fée excl. synonym. Boryano.

A. *revolvens* Kze sec. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 11.

In monte ignivomo Orizabensi, 7500 ped., inter pinos et quercus, jul.-sept. sp. (Gal. n. 6454); *Huatusco*, jul. sp. (GUESBR. n. 98); in montibus orientalibus, 6000 ped. (Gal. n. 6304 in herb. LESS.); *Hacienda de las animas* pr. *Jalapa*, aug. sp. (HAUN n. 455); *Santa Maria Atpalabua*, sept. sp. (LIEBM.).

Nova-Granada, Peruvia.

Obs. — Variat fronde fertili plus minus elongata et lata, infra attenuata vel dilatata. Adest forma in herb. Meissner, quam et Mettenius nomine A. *Tovarensis* Mett. var. designavit (*Orizaba*, F. Müll. n. 40 ter). Cf. Mett. in *Linn.* 1869, p. 61.

A. REVOLUTUM Liebm. o. c. 163, n. 2.

A. *humile* Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 10. — *Elaphoglossum revolutum* Th. Moore *Ind.* 305.

Ad corticem arborum pr. *Lobani* et *Petlapa* in ditione *Clinantha*, 3000 ped. (LIEBM.).

Cuba (LIEBM.), Nova-Granada.

## A. VIRIDE, n. sp.

Rhizoma crassum, æque ac imi petioli squamis pallide brunneis imbricatis tectum, quarum cellulae in medio elongatae; petioli basi nigrescentes, ceterum glaberrimi, albescentes, graciles, sulcati. Frons sterilis plus quam pedem longa, etiam sicca late viridis, limbus ovali-lanceolatus, acutus, in petiolum limbo brevior paulum attenuatus; fertilis minor, limbo basi minus attenuato, petiolum æquante; nervulis approximatis; sporangiis tabacinis, sporis fulvis, ovalibus, annulo 12-articulato.

*Hacienda de las animas* (HAHN n. 455).

## A. NUDUM Kze herb.

*A. Gayanum* Fée *Acr.* p. 37, n. 29, tab. 19, f. 2. Rémy in cl. Gay *Fl. Chil.* VI, 475. — *A. leptophyllum* Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 11. — *A. simplex* Mart. *Gal. o. c.* 21 part. Fée *Acr.* p. 36, n. 25; 9° *Mém.* p. 1, n. 6! Hook. *Sp. Fil.* v, 205 excl. var.  $\beta$ . — *A. tenuifolium* Liebm. *o. c.* 163!

*San Rafaël* (GUILLEMIN); in sylvis montium orientalium (GAL. n. 6304 in herb. FÉE); *Popocatepetl* (SCHAEFFN. n. 283); ad rupes in *Sierra Yavesia* (GAL. n. 6345 in herb. FÉE); *Cerro de Sempoaltepec* in prov. Oajacensi. 7000 ped. (LIEBM.).

Columbia, in altis Andibus, Chile.

*Obs.* — Presto sunt specimina quorum frondes plus minus latae, plus minus longae variant, inter extremas formas a cl. Fée nuncupatas.

A. GRATUM Fée 8° *Mém.* p. 69; 9° *Mém.* p. 2, n. 12; 10° *Mém.* p. 5, tab. 30, f. 2 (et non f. 1, menda typographica).

In valle Mexicensi frequens: e. g. in sylva *della Desierta Vieja*, sept. sp. (BOURG. n. 920); pr. *San Nicolas* (BOURG. n. 1046); pr. *San Angel* (SCHAEFFN. n. 322 a); pr. *San Agostin* (SCHAEFFN. n. 322 b); *Popocatepetl*, 7800 ped. (SCHAEFFN. n. 279).

A. SQUARROSUM Klotzsch in *Linn.* xx, 424.

*J. Klotzschii* MOR. in sched.

*Chiapas*, ad quercus parasiticum (LINDEN).

Columbia.

A. VENUSTUM Fée 8° *Mém.* p. 68; 9° *Mém.* p. 2, n. 13; non Liebm.

*A. Schmitzii* Mett. in *Linn.* (1869), p. 51. — *Lengua de Cierro Mexicanorum*.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 38); *Barranca de Santa Fe*, aug. sp. (BOURG. n. 461); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Puebla* (SCHAEFFN. n. 278 c); *Mecameca* (SCHAEFFN. n. 278 b); *Orizaba*, *Aserradero de Santa Cruz* (F. MÜLL. n. 40, 41), circa *Misantla*, *Jalapa*, astate sp. (HAHN n. 187, 403).

*Obs.* — Affine *A. Schiedeii*, ab eo recedit frondibus longioribus, longius petiolatis, pilis fulvis non albis.

A. SCHIEDEI Kze *Anal. pterid.* p. 10; *Linn.* XIII, 129; XVIII, p. 309. Schlecht. in *Linn.* v, 605. Mart. *Gal. o. c.* p. 23, n. 33. Liebm. *o. c.* p. 167.

*A. rubiginosum* Fée *Acr.* p. 47, n. 59 part. tab. v, f. 1; 9° *Mém.* p. 2, n. 15. — *A. squamosum* Nees in *Linn.* XIX, 682; non Sw. ex cl. Kuhn in litt.

Absque loco (LEIBOLD ex Kze in herb. Bory); *Sierra de Yavesia* pr. *Oajaca* (GAL. n. 6344), sub pinis et quercibus; in montibus orientalibus, 7500-7800 ped., pr. *Chinantla* (LIEBM.); ad *Mirador*, 3000 ped., ad *Tuezutlan*, jul. sp. (LIEBM.); in monte *Tenangó*, jul. sp. (BOTT.); *Mecameca*, in monte *Popocatepetl* (SCHAEFFN. n. 278 a); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 41 bis); *Cordoba* (SCHAEFFN. n. 18); *Jalapa* (SCHIEDE); *Teguillar*, *Oachilote* pr. *Misantla*, jul.-aug. sp. (HAHN).

## A. ELONGATUM Kze sec. Mett. in herb. Kewensi.

*A. intermedium* Fée 7° *Mém.* p. 69; 9° *Mém.* p. 2, n. 16! non Brack. — *Elaphoglossum cognatum* Moore *Ind. Fil.* pars 10, 353.

Pr. *Orizaba* (BOURG. n. 3065, aug. sp.); secus flumen *Rio Blanco*, jun. sp. (BOURG. n. 2538, 2538 bis);

*Huatusco*, ad terram (F. MÜLL. n. 42 part. 176; SCHAFFN. n. 22); in valle Cordobensi pr. *Fortín* (BOURG. n. 2199).

*Caracas*, Columbia, Brasilia.

A. RECOGNITUM Kze ex ipso in litteris ad Bory.

*A. setosum* Liebm. o. c. 169. — *Elaphoglossum* Th. Moore *Ind.* 366.

*Barranca de Huítamalco* pr. *Vera Cruz*, 2500-3000 ped. (LIEBM.).

Audibus Quitensibus.

*Obs.* — *Acrosticho Phumieri* affine, sed frons angustior, minus distincte crenata.

A. SQUAMIPES Hook. et Grev. *Jc. Fil.* n. tab. 197. Fée *Acr.* p. 53, tab. 22, f. 2; 9° *Mém.* p. 2, n. 2.

*A. ovatum* Liebm. o. c. 164; non Jameson in Hook. et Grev. *Jc. Fil.* tab. 140.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 37, 39, SCHAFFN. n. 26, 8000 ped.); *cerro de Sempoaltepec* in prov. Oajacensi, 7500-9000 ped. (LIEBM.).

Columbia, Ecuador, Peruvia.

A. LEPIDOTUM Willd. ex Kze misc. in herb. DC.

*A. Hartwegii* Fée 9° *Mém.* p. 2, n. 22. — *A. Mathewsii* Fée 10° *Mém.* p. 151.

In monte Orizabensi sub quercubus, 1200 ped. (GAL. n. 6265); *Cofre de Perote* (HANN).

Columbia, Ecuador, Peruvia.

A. SQUAMATUM Cav. *Proel.* n. 580. Fée *Acr.* p. 63, n. 104.

*A. Ravalli* Schaffn. in Fée 8° *Mém.* p. 69; 9° *Mém.* p. 2, n. 26; 10° *Mém.* p. 7, tab. 30, f. 1 (non f. 2, menda typographica). — *A. callolepis* Fée 8° *Mém.* p. 69; 9° *Mém.* p. 2, n. 19! — *A. rufescens* Liebm. o. c. 171!

*San Rafael* (GUILLEMIN); *Popocatepetl*, 1200 ped. (SCHAFFN. n. 281); in monte Orizabensi, 7500 ped. (LIEBM.);

GAL. n. 68 bis in herb. FÉE (absque loco).

Peruvia, insulis Mariannis.

*Obs.* — Adest in coll. Hohen. *Acrostichum Deppei* Kze, quod imperfecto tantum specimine nobis notum, descriptione ignota, hic notandum videtur.

A. BELLEMANIANUM Klotzsch in *Linn.* xx, 426!

*A. lepidotum* Fée herb. non Willd.

*Coatepec* pr. *Jalapa*, ang. sp. (HANN).

Columbia, Ecuador, Peruvia.

A. PILOSEM HB. *Noe. Gen.* 1, 1. Willd. *Sp.* v, 103. Fée *Acr.* p. 63; 9° *Mém.* p. 3, n. 28. Kl. in *Linn.* xx, 426 excl. synonym.

*Toluca* (ANDR. n. 32); *San Felipe* pr. *Oajaca* (ANDR. n. 31).

Venezuela.

A. LAMINARIOIDES Fée *Acr.* p. 57; 9° *Mém.* p. 2, n. 13 et herb.!

Var.  $\alpha$ . *longipes*.

*Elaphoglossum appendiculatum* Bory herb. — *A. cuspidatum* Fée *Acr.* p. 57 part. et tab. 14, f. 2 (ad specimen Boryanum delineata).

*Barranca di Agua Santa*, 3000 ped. (HELLER n. 188); in regione Orizabensi pr. *Santa Ana* (BOURG. n. 3060 bis, sept. sp.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 32 in herb. FÉE); in valle Cordobensi pr. *La Trinidad* (BOURG. n. 2110); pr. *Jalapa*, ang. sp. (HANN).

Guadalupa, Guyana, Para.

Var.  $\beta$ . *brevipes*.

*A. vestitum* auct. plur. non Schlecht. — *A. cuspidatum* Fée 9° *Mém.* p. 2, n. 24! — *A. hirsutum* Mett. in herb. Meissn. — *A. platyneuron* Fée *Acr.* p. 43 (forma junior).

In regione Orizabensi ad *Santa Ana* (BOURG. n. 3060), sept. sp.; *Huatusco* (F. MÜLL. n. 386); in valle Cordobensi (SCHAFFN. n. 28, 31), pr. *Fortin* (BOURG. n. 2199 bis); pr. *La Trinidad* (BOURG. n. 2110 quater).  
Guadalupa.

*Obs.* — *Acrostichum cuspidatum* Willd., cum hac specie confusum, ab ea recedit squamis tum in mesonevro acutis densis nigrescentibus, tum in cetera limbi inferioris parte imbricatis lanceolatis, non remotis, stellato-fimbriatis.

A. OBSCURUM, n. sp.

Differt ab *A. laminarioide* var. *longipede* squamis petioli longioribus et latioribus, lanceolatis, longe ciliatis, cujus cellulae angustae, elongatae, apice obscurius coloratae, ad mesonevron frondis sterilis identidem persistentibus, nec non passim in limbo faciei anterioris ejusdem frondis; fronde fertili steriles longe superante, plus quam sesquipedali. Sporae quadratae, muricatae, annulo 10-11-articulato.

*Misantla*, jun. sp. (HANN).

A. VESTITUM Schl. in *Linn.* v, 605. Fée *Acr.* p. 61, 9° *Mém.* p. 2, n. 25; Kze in *Linn.* xviii, 309. *Liebm. o. c.* 170; non Lawe.

*A. fulvum* Mart. *Gal. o. c.* p. 24, tab. 3, f. 2. — *A. actinotrichum* Martius.

In monte Orizabensi (GAL. n. 6459, 3000 ped.); *Huatusco* (GUESBR. n. 97); *Cordoba* (SCHAFFN. n. 31); pr. *Jalapa* (HANN).

Guadalupa, Brasilia.

*Obs.* — Haec species recedit ab *A. laminarioide* var. *brevipede* pilis longioribus et quia vetustae frondes non in colorem viridi-auratum vergunt, sed nigrescunt, opaciores et crassiores fiunt.

A. MIRTUM Sw. *Syn.* 194. Spr. *Syst.* v, 34, n. 19. Fée 9° *Mém.* p. 2, n. 27.

*A. Lowei* Kze. — *A. squamosum* Mart. *Gal. o. c.* p. 22. *Liebm. o. c.* 176?

*Rio Blanco* pr. *Orizaba* (F. MÜLL. n. 37, 42 part.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 29).

Columbia, Ecuador, Canariis.

A. MÜLLERI, n. sp., tab. 1, f. 2.

Rhizoma squamis rulis lanceolatis longe ciliatis onustum. Caespes ad apicem rhizomatis erumpens cujus frondes steriles 2-4' longae, ovali-lanceolatae, acutae, molles, juniores lanatae, mox pilis penicillatis (f. 3) sparsae, primum rufis, dein ad paginam superiorem albescentibus, limbo petiolum superante, petiolo squamis fimbriatis onusto; frons autem fertilis lineari-obtusa, ad mesonevron antea et in limbo postea pilis fulvis penicillatis onusta, steriles fere duplo aequans, pedicello limbum superante. Sporae majores quam in plurimis speciebus, muricatae (f. 4), annulo 12-articulato.

*Uhuapa* pr. *Orizaba* (F. MÜLL. n. 41 quater).

A. PILOSELLOIDES Pr. *Rel. Havnk.* 1, p. 14, tab. 2, f. 1. Mart. *Gal. o. c.* p. 22 part. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 8. Kze *Syn.* n. 67 et *Linn.* ix, 32 part. ex speciminibus quae in herb. Bory suppeditant.

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 25; F. MÜLL. n. 37 bis, 38 bis, 39 bis); *Escamela*, oct. sp. (BOURG. n. 3273); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6434 part.).

Columbia, Ecuador, Peruvia, Brasilia.

*Obs.* — Presl in icone frondes maturas tantum et senescentes representat. Frons fertili oblonga, eo magis stricta quo junior, etiam enascens linearis.

A. JAMESONI Hook. et Grev.  *Ic. Fil.* tab. 86. Fée *Acr.* tab. 14, f. A.

*A. piloselloides* Mart. *Gal. o. c.* part.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 38, BOURG. n. 3072, SCHAFFN. n. 24, 6000 ped.); in prov. *Oajacensi* (GAL. n. 6355, 6434 part.).

Ecuador, Peruvia, Bolivia, in altis Andibus.

*Species non visæ.*

- A. Orbignyianum* Fée *Acr.* p. 56, n. 81, tab. 12, f. 2.  
*A. conforme* Schott  $\beta$ . *angustatum* Moore *Ind. fil.* 354 (Seem. n. 1939).  
*A. viscosum* Sw. *Syn.* 10, 193 (Coul. n. 1695, 1696 sec. Th. Moore *Ind. fil.* 369).  
*A. Dombeyanum* Fée *Acr.* p. 59, n. 91, tab. 17, f. 2. — Cf. Th. Moore *Ind. fil.* 359.  
*A. muscosum* Sw. *Fl. Ind. occid.* III, 1591. Mart. *Gal. o. c.* p. 22, n. 30. Liebm. *o. c.* 175.  
*A. auricomum* Kze in *Lim.* IX, 28. Fée *Acr.* p. 59, n. 92.  
*A. hystrix* Kze in *Lim.* IX, 26. Fée *Acr.* p. 43, n. 45.

## CHRYSODIUM Fée.

C. VULGARE Fée *Acr.* p. 97; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 3. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 12.

*Acrostichum aureum* L. Schlecht. in *Lim.* V, 605; Kze *ibid.* XVIII, 310. Liebm. *o. c.* 172. — *Chrysodium* Mett.

In ora orientali tropica haud infrequens: *Los Baños* (HELLER n. 120); in sylva *Chiquihuite* (BOERG., HANX); *Paco de Ovejas*, ad fontes thermiales sulfureos (SCHAFFN. n. 109); *Tecolula* (SCHEDE).

Hortorum Mexicanorum hospes sec. SCHLECHT. *l. c.* In regione tropica terrarum universa, juxta littora in isthmo Panamensi, ad utrumque litus, etiam ad *Rio de Janeiro*.

## RHIPIDOPTERIS Schott.

R. PELTATA Schott *Gen.* fasc. 3. Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* p. 49, tab. 2 A; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 3. Schott *Bot. Her.* 232; J. Sm. *ibid.* 338.

*Acrostichum peltatum* Sw. Schkuhr tab. 12. Schlecht. in *Lim.* V, 605. Mart. *Gal. o. c.* 26. Liebm. *o. c.* 171.

— *A. dorstenioides* Schaffn. in sched. — Plum. tab. 51.

Ad truncos madentes vel ad saxa muscosa, 1500-7500 ped., vulgarissima: e. g. *Sierra San Pedro Volasco* (JURG. n. 674); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6341, SALLÉ); *Teotaleingo* (LIEBM.); in regione Orizabensi (BOERG. n. 3158 in herb. DC.); *Mirador, Huatusco, Zacuapan, Paco de Ovejas, Cordoba* (SCHAFFN. n. 33. pl. ed. HOHEN. n. 235, F. MÜLL. n. 1797, 2221); *Jalapa* (HARRIS, HANX n. 641, sept. sp., DEPPE et SCHEDE n. 707); *Puente nacional* (GAL. 6319).

Antillis, Columbia, Ecuador, Peruvia.

## HETERONEURON Fée.

H. SERRATIFOLIUM Fée *Acr.* p. 94, tab. 54.

In valle Cordobensi (BOERG. n. 2008).

Brasilia.

## OLFERSIA Raddi.

O. CERVINA Kze in *Flora* (1824), 1, 312. Hook. et Grev. *l. c.* tab. 81. Hook. *Fil. ex.* tab. 43.

*Acrostichum cervinum* Sw. *Syn.* 14. Liebm. *o. c.* 175. — Plum. tab. 154.

In calidis, 1200-2100 ped.: *Hacienda de Joro, Anoyo de isapa, Barranca de Huitamalco*, maio sp. (LIEBM.).  
 Antillis, Columbia, Brasilia.

## GYMNOPTERIS Presl.

G. ALIENA Pr. *Tent. pterid.* 244.

*Acrostichum alienum* Sw. — Plum. tab. 10.

In regione montosa inferiore: *Santa Rita* (HANX); *Teapa* (LINDEN).

Antillis.

G. PORTORICENSIS Fée *Acr.* 85.

*Acrostichum umbrosum* Liebm. *o. c.* 174! — *Chrysodium umbrosum* Mett.

In regione montosa inferiore, 1200-2400 ped.: *Mirador* (F. MÜLL. n. 135); *Barranca de San Francisco, de Consoquilla, de Santa Maria Tatella*, hieme sp. (LIEBM.).

Antillis.



## G. IRREGULARIS.

*Acrostichum irregulare* Liebm. o. c. 173!

Soledad, maio sp. (HAHN); in sylvâ Chiquihuite, mart. sp. (BOURG. n. 2147); Barranca de Santa Maria Tlaltella (LIEBM.).

## G. HASTATA.

*Acrostichum hastatum* Liebm. o. c. 172, n. 17!

Ad terram, Barranca de Joro, 1500 ped.; Santa Maria Tlapacoya (LIEBM.).

## LOMARIOPSIS Fée.

L. ERYTHRODES Fée *Acr.* p. 67.

*Acrostichum erythrodes* Kze in Mart. herb. bras. n. 366. — *Lomaria sorbifolia* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 3. — *Olfersia speciosa* Klotzsch.

In montibus orientalibus (HAHN n. 56; GAL. absque numero.)  
Guadalupa, Brasilia.

L. RECURVATA Fée *Acr.* p. 68, tab. 28.

*Teapa* (LANDEN), dec. sp.

*Species exclusæ v. non visæ.*

*Soromanes serratifolium* Fée *Acr.* p. 16, 82; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 3. — *Lagunetta* (Columbia) Gal. n. 186.

*Polybotrya scandens* Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* p. 47; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 3. — *Lagunetta* (Columbia) Gal. n. 187.

*P. caudata* Hook. *Sp.* v, p. 244. Hook. et Bak. *Syn. Fil.* 414.

## II. GRAMMARLE Link emend.

Sporothecia tantum in nervis tertiariis linearia.

## ANTROPHYUM Kaulf.

A. LINEATUM Kaulf. *Enum.* 199. Kze in *Linn.* xviii, 337. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 13, n. 1. Liebm. o. c. 178. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 16.

*Tenitis polysera* Gal. in sched.

In regione Orizabensi (SCHAFFN. n. 483); Barranca de San Francisco (F. MÜLL. n. 434); Mirador, 3000 ped., aug. sp. (LIEBM., SART.); Cordoba (SCHAFFN. n. 134).

Antillis, Capacas, Columbia, Ecuador, Brasilia.

A. LANCEOLATUM KAULF. *Enum.* 198. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 13, n. 3. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 16.

Mirador (SART.); Cordoba (SCHAFFN.). — Cuesta Grande de Chiconquiaco (SCHEDE in *Linn.* v, 613).

Guadalupa, Guyana, Nova-Granada.

A. GALEOTTII Fée *Antv.* p. 51; 5<sup>e</sup> *Mém.* p. 175; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 13, n. 4.

*A. falcatum* Mart. Gal. o. c. p. 49, tab. 12; non Blume. — *A. discoidem* Liebm. o. c. 177; non Kze in *Bot. Zeit.* (1848), 702. — *A. ensiforme* Hook. in Benth. *Pl. Hartw.* p. 73, n. 522?

Ad arbores. Huimaleo, 2500 ped. (LIEBM.). maio sp.; Comaltepec (GAL. n. 6554); Llauo verde (GAL. n. 6385).

A. PUMILUM Kaulf. *Enum.* 197.

*A. Fcei* Schaffn. in Fée 7<sup>e</sup> *Mém.* p. 42, tab. 22, f. 1; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 13, n. 2. — *A. lanceolatum* J. Sm. in herb. Meissn.; non Kaulf. — *Hemionitis falcata* Schaffn. in sched.

Rio Blanco (F. MÜLL. n. 388); Huatusco (SCHAFFN. n. 133); Mirador (SART.); Cordoba (F. MÜLL. n. 2224). Ecuador, Brasilia boreali.

*Species non visa.*

*A. citrifolium* Fée *Gen.* 175. — *Acrostichum citrifolium* L. Mart. *Gal. o. c.* 25. Liebm. *o. c.* 176. — Plum. tab. 116.

Zacucapan pr. Vera Cruz (GAL. n. 6301).

## SELLIGUEA Bory.

S. MEXICANA Fée 5° *Mém.* p. 177; 7° *Mém.* p. 43, tab. 10, f. 4. — Cf. Baker *Syn. Fil.* 387.

Sierra San Pedro Nolasco, Talea (JERG. n. 945).

## HEMIONITIS L.

H. PALMATA L. *Sp.* 1535. Kze *Syn.* in *Linn.* IX, 34; Klotzsch in *Linn.* XX, 417. Liebm. *o. c.* 177. J. Sm. *Bot. Her.* 339. Fée 9° *Mém.* p. 13. — Plum. tab. 51.

*Gymnogramme palmata* Link *Hort. Berol.* II, 49. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 21.

Wartenberg pr. Tantoyuca, in prov. Huasteca (ERV. n. 6); Teapa, dec. sp. (LINDEX); inter Colipa et Misantla (LIEBM.); Mirador (SART.); Cordoba, dec. sp. (BOURG. n. 1428. HAHN n. 424); Sierra Madre (SEEM.). Antillis, Guyana, Columbia, Peruvia, Brasilia.

*Species non visa.*

H. *hederifolia* J. Sm. *Bot. Her.* 339.

## NEUROGRAMME Link.

N. PEDATA Link *Fil. Hort. Berol.* 139. Fée 9° *Mém.* p. 13.

*Gymnogramme* Kaulf. *Enum.* 69. Kze in *Linn.* XIII, 130; XVIII, 310. J. Sm. *Bot. Her.* 339.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 57); in valle Mexicensi, Barranca pr. Santa Fe, aug. sp. (BOURG. n. 758); San Rafaël (GUILLEMIN); in monte San Felipe (ANDR. n. 45); San Agostin (SCHAFFN. n. 329); Orizaba (SCHAFFN. n. 168; BOURG. n. 2772, F. MÜLL. n. 719); ad muros (BOTT. n. 29, 30, 31); Rio de Colima, ad saxa, 1200 ped. (GAL. n. 6433); Comaltepec in reg. Oajacensi (GAL. n. 6433).

N. RUFa Link *Fil. Hort. Berol.* 138.

*Hemionitis* Sw. *Syn.* 20, 210. Kunth *Syn.* 68. — *Gymnogramme* Desv. *Journ. bot. appl.* I, 25. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 16.

Santa Rosa in prov. Guanajuato (Bonpl.).  
Columbia, Ecuador, Brasilia.

## STEGNOGRAMME Presl.

S. EHRENBURGIANA Klotzsch in *Linn.* XX, 412.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 58); Orizaba, Ingenio, Sierra de la Cruz (F. MÜLL. n. 67, 675, 719); pr. Grande (EHRE. n. 662).

Obs. — An hic *Gymnogramme podophylla* Hook.? Cf. Bak. *Syn. Fil.* 390.

## TRISMERIA Fée.

T. ARGENTEA Fée *Gen.* 165; 9° *Mém.* p. 13!

*Gymnogramme trifoliata* Desv. *Journ. bot. appl.* I, 25. Kaulf. *Enum.* 72. Pr. *Rel. Haenk.* 17. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 21.

Orizaba (BOTT. n. 7, F. MÜLL. n. 2185, BOURG. n. 2359 bis, SCHAFFN. n. 448); Trapiche de la Concepcion

(LIEBM.); *Hacienda de Tuzpango* (BOURG. n. 2359); pr. *Zaquilla* (HABN n. 101, aug. sp.); circa *Vera Cruz* (GOUIN); *Sierra San Pedro Nolasco* (JERG. n. 883).

In America tropica vulgarissima: Antillis, Columbia, 3000 ped., Peruvia, Brasilia.

GYMNOGRAMME Desv. emend.

A. CEROPTERIS Link.

G. CALOMELANOS Kaulf. *Enum.* 76. Schl. in *Linn.* v, 606. Pr. *Rel. Haenk.* 18. Kze in *Linn.* XVIII, 310. Liebm. o. c. 180. J. Sm. *Bot. Her.* 339. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 21; non Benth. *Pl. Hartw.*

*Ceropteris calomelanos* Link. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.*

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 15. 727, 1643); *Amatlan* (BOURG. n. 1445); *Cordoba* (BOURG. n. 2228); *Hacienda de Jovo* (LIEBM.); *Guanajuato* (KUNTH *Syn.* 1, 67).

In America tropica vulgarissima: Antillis, Panama, *Caracas*, Guyana, Columbia, Peruvia, Bolivia, Para. Brasilia.

Var. lobulis majoribus.

*Ceropteris serrata* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* 81; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 14, n. 4.

*Orizaba* (SCHAFFEN. n. 162); *Chiquihuite* (BOURG. n. 2150).

G. TARTAREA Desv. *Berl. Mag.* v, 305. Kaulf. *Enum.* 75. Pr. *Rel. Haenk.* 17-Schl. in *Linn.* v, 605. Kze in *Linn.* XIII, 131; XVIII, 310. Nees et Schauer *ibid.* XIX, 682. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 21.

*Hemionitis dealbata* Willd. *Sp.* v, 131. — *Gymnogramme dealbata* Link *Hort. Berol.* n, 52. Mart. *Gal. o. c.* 18. Kunth *Syn.* 1, 69. — *G. calomelanos* Benth. *Pl. Hartw.* 9. — *G. Peruviana* Liebm. non Desv. — *Ceropteris tartarea* Link. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* 14.

Absque loco (SCHIEDE, HARTW. n. 630); *Guanajuato*, 3600 ped. (Bonpl.); in humidis temperatis (GUESER.); in provincia *Mechoacan* (HABN); ad lacum pr. *Tacambar* (HABN n. 980 in pl. ed. BOURG.); *Ciudad Real*, in pinetis (LINDEN); *Sierra San Pedro Nolasco* (JERG. n. 884); in valle Orizabensi (SCHAFFEN. n. 157, BOTT. n. 1402, 1403, 1404, 1405 in herb. VAN HEUREK); *Jalapilla* (BOTT. n. 12, 14); *Rio Blanco* (BOURG. n. 2238); *Mirador* (SART., LIEBM., 3000 ped.); *Huatusco* (SCHAFFEN. n. 161); *Huitamalco* (LIEBM. part.); *Fortin* in valle Cordobensi (BOURG. n. 1642, 2198); *Jalapa* (GAL. n. 6326). — ASCURBE. n. 565.

In America tropica vulgarissima: Antillis, Panama, *Caracas*, Columbia, *Ecuador*, Peruvia, Bolivia, Brasilia.

Var. *aureo-pallida*.

*Ceropteris pallescens* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 14, n. 2.

In valle Orizabensi (SCHAFFEN. n. 159).

G. PERUVIANA Desv. *Berl. Mag.* v, 329. Kaulf. *Enum.* 77. Mett. in herb. Meissn.

*Ceropteris plicata* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 81; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 14, n. 5!

*Orizaba* (BOURG. n. 3604, F. MÜLL. n. 727, BOTT. et SUM. n. 15 in herb. LE SOURD); *Jalapilla* BOTT. n. 15, 24); *Totutla* (SCHAFFEN. n. 164); *Huitamalco* (LIEBM. part.); *Taboga* (THÉBAUT n° 1250); *Fortin* (BOURG. n. 2198 bis). In insulis *Samoa* aut *Nautaruu* (*U. S. South pacific expl. Exped.* n. 8 sub *G. tartarea*).

Var. *major*. — Lobulis majoribus.

*G. Schaffneri* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 80; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 14, n. 3.

*Orizaba* (SCHAFFEN. n. 165 a, 165 b; BOURG. n. 3604).

Obs. — Margines plus minus revolvuntur, prout aer plus minus siccus plantam antea lectam allicit.

Ex speciminibus Botterianis quæ in herbario Van Heurck suppeditant, patet pinnulas frondium *Ceropteridum* forma mutari prout ætate provehitur planta, atque secundum partem rhizomatis unde frondes enascuntur. Idecirco in posterum hæc species studia rursus conferenda.

## B. ANOGRAMME Link.

G. LEPTOPHYLLA Desv. *Berl. Mag.* v, 304! Kze in *Linn.* XVIII, 310.

*Gymnogramme pellucida* F. Müll.! — *Asplenium geminaria* Bory *Essai sur les îles Fortunées*, 313!

In regione Orizabensi (LINDEN, 1200-4500 ped., BOT. n. 45 in herb. LE SOURD, n. 1307 in herb. VAN HEURCK, dec. sp., F. MÜLL. n. 420. BOURG. n. 2893); *Jalapilla*, in argillosis (BOT. n. 23); *Totulla*, *Huatusco* (SCHAFEN. n. 179); ad ripas rivulorum, 3000 ped., pr. *Jalapa* (GAL. n. 6294).

Columbia, *Ecuador*; Europa, in regione Mediterranea, usque ad *Jersey* ascendens septentrionem versus, usque in Tauridi montem orientem versus (KOTSCHY n. 552); Africa septentrionali, Canariis, Algeria, Abyssinia; Nova-Hollandia, Nova-Zeelandia.

G. CHEROPHYLLA Desv. *l. c.* Kuhn *Beitr.* p. 1.

In valle Cordobensi (BOURG. n. 1451).  
Columbia.

*Species non visa.*

*G. serrulata* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* 79. — Non reperta in herb. Fée.

## C. PHEGPTEROIDES.

(*Phegopteridis* species Mett.)

G. PILOSA Mart. *Gal. o. c.* 27, tab. 4, f. 1. Liebm. *o. c.* 29. Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* p. 184; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 14, n. 1.

*Phegopteris pilosa* Mett.! non Fée. — *Gymnogramme Lowei* Hook. et Grev. *l. c.* 89.

In frigidis: *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 3); in monte Orizabensi usque ad nives aeternas (LINDEN, GAL. n. 6267, 6268); in valle Mexicensi, *Pedregal*, maio sp. (BOURG.); *San Rafael* (GUILLEMIN).

Antillis; insulis Canariensibus; India in montibus Nilagiricis (sub nomine *G. Totte* SCHL.).

Var.  $\beta$ . *major*. — Frondibus aetate provectoribus, profundius pinnatis, pinnis basi non aduatis.

*Gymnogramme procurrens* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 78; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 14, n. 2.

*Popocatepetl* (SCHAFEN. n. 293, 8400 ped.); in valle Mexicensi, *San Nicolas*, sept. sp. (BOURG. n. 1043); in sylvia *del Desierto Viejo*, nov. sp. (BOURG. n. 921, 1315); *Rio Blanco* pr. *Orizaba* (BOURG. n. 2544 in herb. JAUBERT).

G. LINKIANA Kze in *Linn.* XVIII, 310. Liebm. *o. c.* 180 part. ex exsicc.

*G. polypodioides* Link *Hort. Berol.* n, 50; non Spr. sec. cl. Kuhn in litt. — *Polypodium concinnum* Liebm. part. ex exsicc. — *Gymnogramme Totta* Mart. *Gal. o. c.* 26; non Schl. — *G. cheilosorus* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 79; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 14, n. 3? — *Aspidium producens* Fée 10<sup>e</sup> *Mém.* p. 38!

Icon.: Ettingh. *Farrn der Jetztwelt*, p. 165, tab. 108, f. 6; p. 164, tab. 99, f. 4; tab. 100, f. 3; tab. 107, f. 2.

*Mirador*, 3000 ped. (GAL. n. 6307, LIEBM.); *Hacienda de Joro* (LIEBM.); in montibus temperatis orientalibus (LINDEN); *Popocatepetl* (SCHAFEN. n. 215); *Totulla* (SCHAFEN. n. 200 part.); *Oajaca* (JURG. n. 964).

*Ecuador*, Peruvia (Cl. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* p. 49).

## MENISCIUM Schreb.

(*Phegopteridis* species Mett.)

M. JURGENSEII Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* p. 233!

*M. falcatum* Liebm. *o. c.* 183!

*Sierra San Pedro Nolasco* (JURG. n. 917); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6509); *Chinantla*, 2000-2500 ped. (LIEBM.).

M. SORBIFOLIUM Willd. Liebm. *o. c.* 183; non Kze.

In sylvis umbrosis inter *Cacoba* et *Zocatepec* in prov. *Chinantla*, 2500-3000 ped. (LIEBM.).

III. POLYPODIEÆ (*Polypodium* Mett. part.).

Sporothecia in nervis tertiariis rotundata.

## XIPHOPTERIS Kaulf.

X. SERRULATA Kaulf. *Enum.* 85. Mart. Gal. o. c. p. 29. Kze in *Linn.* XVIII, 311. J. Sm. *Bot. Her.* p. 339. Liebm. o. c. 182. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 5.

X. *myosuroides* Kaulf. *Enum.* 85. Kze *Add.* in *Linn.* XIII, 131. Mart. Gal. o. c. p. 29. Liebm. o. c. 183. — *Polypodium serrulatum* Mett. *Pol.* p. 4; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 57.

Ad arbores, præcipue ad quercus parasitica: in regione Orizabensi (F. MÜLL. n. 409); in monte Orizabensi. 10000 ped. (GAL. n. 6455); Huatusco (SCHAFFN.); Mirador (SART.); Totulla (SCHAFFN. n. 227); Aguas Santas (LIEBM.); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6384, 6522, 3000 ped., LIEBM.).

California, Nicaragua, Antillis, Guyana, Caracas, Columbia, Ecuador, in regione temperata. Peruvia, Para, Brasilia.

## PLEUROGRAMME Pr.

P. MYRTILLIFOLIA Fée 3<sup>e</sup> *Mém.* p. 38; *Gen.* p. 101, tab. 10 c.; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 5.

In Mexico. . . .

## POLYPODIUM L. emend.

## A. Frondes non paleaceæ.

P. MOLINIFORME Lag. in Sw. *Syn.* 33. Cav. in Mett. *Pol.* n. 29. Mart. Gal. o. c. 34. Liebm. o. c. 195 excl. var. Mett. *Fil. Lechl.* p. 7, tab. 2, f. 4-6.

P. *subcrenatum* Hook.  *Ic.* 719 (forma segmentis maturis replicatis declinatis). — *Jamesonia adnata* Kze. — P. *Peruvianum* Desv. *Mém. Soc. Linn.* VI, 231; Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 21, n. 21 (forma segmentis patulis).

Ad ripas in valle Mexicensi, mart. sp. (GHIESBR. n. 36); Barranca in prov. *Turbide*, nov. sp. (BOURG.); in regione Orizabensi (GAL. n. 6253, SCHAFFN. n. 212, F. MÜLL. n. 29); ad quercus in monte Orizabensi, sept. sp. (LIEBM.); ad nives æternas (LINDEN).

In altis Andibus, Columbia, Ecuador, Peruvia, Bolivia.

P. RIGESCENS Bory in Willd. *Sp.* V, 83! Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 21, n. 22.

P. *pilosissimum* Mart. Gal. o. c. 39, tab. 29, f. 2! Kze in *Linn.* XVIII, 313. Fée *Gen.* 235; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 21, n. 23; non Mett.

Ad quercus pr. Zacuapan in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6379, jul. sp.); in regione Orizabensi, *Cerro del Agua* (SCHAFFN. n. 207); *Aserradero de Santa Cruz*, *Sierra de San Christobal* (F. MÜLL. n. 28, 32); in monte *Azul* (BOURG. n. 3155 bis, oct. sp.); *Mirador* (SART.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 209).

Columbia.

Var.  $\beta$ . *majus*.

P. *firmum* Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 59 excl. var.

In Mexico (GHIESBR.).

Nova-Granada (JUSTIN GOUDOT n. 12 part.).

Var.  $\gamma$ . *minus*.

P. *ferrugineum* Mart. Gal. tab. 7, f. 2, ex icone. — P. *xiphopteroides* Liebm. o. c. 196! — P. *lomarioides* Kl.

*Mirador*, *Totulla* (LIEBM.); in montibus orientalibus (GAL. n. 6310, 3000 ped.); *Orizaba* (BOURG. n. 3155 bis). Columbia, Ecuador, Bolivia.

P. DELICATULUM Mart. Gal. o. c. p. 37, tab. 7, f. 1. Fée *Gen.* 235; 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 126; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 21, n. 19



*Ctenopteris delicatula* J. Sm. *Bot. Her.* 339.

In regione Orizabensi (SCHAEFFN. n. 208); in monte *Azul*, oct. sp. (BOURG. n. 3155); *Aserradero de Santa Cruz* (F. MÜLL. n. 27); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6378 part.).

*Saint-Domingue.*

P. LEPTOSTOMUM Fée 7<sup>e</sup> *Mém.* p. 58; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 20, n. 5!

*P. suspensum* Mart. *Gal. o. c.* 34! non Willd. — *P. ferrugineum* Mett. in herb. Meissn.; non Mart. *Gal.*

In regione Orizabensi (SCHAEFFN. n. 210, F. MÜLL. n. 32 part.); *Las Animas* pr. *Jalapa* (HAHN. sept. sp.); ad quercus pr. *Villa Alta* in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6380).

Guatemala, *Ecuador.*

P. UNDULATUM.

Rhizoma pennam anserinam crassitie subaequans, squamis linearibus subulatis papillois obtectum. Stipites densi, pallide fulvescentes, pilis rigidis fulvis hirti. Frons pinnatisecta, 4-5' longa, rigida, linearis vel lanceolato-linearis, supra pallidior, glabra, infra laete viridis, pilis nigris longis praecipue inter sporangia sparsa; pinnulis 20-25-jugis, alternis, ascendentibus, mediis majoribus, 5-6' longis, 2' latis, basi latioribus, adnatis, supra subauriculatis, gibbosis, infra paulum decurrentibus, margine undulatis, apice obtusis. Nervuli simplices, supra prominuli, dorso soriferi; sori 4-5-jugi, medii inter costulam et marginem; sporangia fulvescentia, annulo 15-20-articulato, sporis tetradris.

Ad cortices in monte *Texcoco* pr. *Jalapa* (HAHN).

Guyana; *Ecuador* (JAMESON n. 537a.)

Var. parvulum, pinnis brevioribus monosoris. — Cf. *P. angustifrons* Kze in *Linn.* XIII, 134, quod nobis ignotum.

*P. gibbosum* Fée 6<sup>e</sup> *Mém.* p. 8; 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 126; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 21, n. 20.

*Oajaca*, 7200 ped. (GAL. n. 6378 part.).

P. ELASTICUM Bory in Willd. *Sp.* v, 183. Mett. *Pol.* 47; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 57.

*P. flexile* Fée 6<sup>e</sup> *Mém.* p. 9, tab. 2, f. 3. — *P. jubaeforme* Schl. in *Linn.* v, 607. Kze *ibid.* XIII, 133. Liebm. *o. c.* 197; non Kaulf.

*Teotacingo* (LIEBM.); *Chinantla* (JURG. n. 640); in montibus Oajacensibus, 7500 ped. (GAL. n. 6507).

Antillis, Nova-Granada, *Ecuador*, Brasilia septentrionali, Mauritia, Borbonia.

P. HETEROMORPHUM Hook. et Grev.  *Ic.* 108. Schl. in *Linn.* v, 609; Mart. *Gal. o. c.* 41. Liebm. *o. c.* 195. Mett. *Pol.* 48; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 58. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 21, n. 24.

In valle Mexicensi, ad rupes sylvae *della Desierta Vieja* (BOURG. n. 913, sept. sp.); *Popocatepetl*, in praeruptis (SCHAEFFN. n. 276); in monte Orizabensi, 11000 ped. (GAL. n. 6261); *Vaqueria del Jacal* (LIEBM., sept. sp.); ad nives aeternas (LINDEN); *Toluca* (ANDR. n. 46); in monte *Arusco* pr. *Jalapa* (HAHN n. 839); *Cofre de Perote* (HAHN).

In alpinis Andium; Columbia, *Ecuador.*

P. SUSPENSUM L. *Sp.* 1544. Mett. *Pol.* n. 67; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 60; non *Fil. Lechl.* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 21, n. 18; non Mart. *Gal.*

*P. laxum* Fée var. *majus*. — *P. laxifrons* Liebm. *o. c.* 204. — *P. geniculatum* J. Sm. in herb. Meissn.

Ad filices arborescentes, 4000 ped., in montibus orientalibus (GAL. n. 6415); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 378);

*Mirador* (SART.); *Huatusco*, *Cordoba* (SCHAEFFN. n. 201); *Las Animas* pr. *Jalapa* (HAHN. sept. sp.).

Antillis, Caracas, Columbia, *Ecuador*, Peruvia, Brasilia.

P. PULCHRUM Mart. *Gal. o. c.* 41, tab. 8, f. 2! Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* 285; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 20, n. 6.

*P. Filicula* Liebm. *o. c.* 200!

In regione Orizabensi (BOTT. n. 74, BOURG. n. 3064, aug. sp.); ad quercus pr. *Jalapa* (GAL. n. 6332); *Las Animas*, sept. sp. (HAHN); *Oajaca* (SALLÉ); *Teotacingo*, *Chinantla*, *Misanila* (LIEBM.).

Guyana, *Rio Jauairo.*

Var.  $\beta$ . *minus*.

*Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2609 bis, jul. sp.); *Oajaca* (GAL. n. 6508); *Sierra de San Christobal* (F. MÜLL. n. 53).  
GUMANA (BONPL.), PANAMA (SUTTON HAYES).

P. PLUMULA HBK. *Nov. Gen.* 1, 8, et in Willd. *Sp.* v, 178. Schl. in *Linn.* v, 607. Kze in *Linn.* XVIII, 313. Mett. *Pol.* n. 74; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 61.

*P. Paradiseæ* Raddi *Syn. Fil. bras.* n. 59. Eat. *Fil. Wright.*; non Langsd. et Fisch. — *P. Schkuhrü* St. Hil.; non Raddi. — *P. pectinatum* Fée part. Mett. in coll. Hohen.; non L. — *P. taxifolium* L. sec. Klotzsch in *Linn.* XX, 381.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 15); *Orizaba* (SCHAFFN., BOURG. n. 3064 bis); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2609, jul. sp.); *San Christobal* (F. MÜLL. n. 53); *Mirador* (F. MÜLL. n. 384 bis, SART.); *Jalapa* (HARN, sept. sp.); *Oajaca* (SALLÉ).

Florida, Antillis, Columbia, Brasilia.

P. RECURVATUM Kaulf. *En.* 106. Martius!

*Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2609 ter); *Jalapa* (GAL. n. 6333 in herb. LESS.).  
Brasilia.

P. SCHKUHRI Raddi *Fil. bras.* p. 11, tab. 11, f. 2; non St. Hil.

*P. pectinatum* Mart. Gal. Fée part.; non L. — *P. radicale* Mor. sec. Eat. *Fil. Wright.* part.

*Jalapa* (GAL. n. 6333 in herb. Mus. Par.).

Columbia (FENDL. n. 216); Brasilia.

P. PUBERULUM Schlecht. in *Linn.* v, 607. Kze in *Linn.* XVIII, 320. Mett. *Pol.* 63; non Mart. Gal.

*P. Hartwegianum* Hook. in Benth. *Pl. Hartw.* p. 54, n. 45;  *Ic. Pl.* 390!

*Regla* (HARTW.).

Var.  $\beta$ . *minus*.

*P. ellipsoideum* Fée 7<sup>e</sup> *Mém.* p. 57, tab. 21, f. 1; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 19, n. 3. Mett. in coll. Hohen.

*San Angel* (SCHAFFN. n. 211); *Popocatepetl*, 1200 ped. (SCHAFFN. n. 270).

P. WAGNERI Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* p. 63!

*P. pectinatum* auct.; non L. — *P. Otites* Fée part.

*Teapa* (LINDEN); ad arbores in valle Cordobensi (BOURG. n. 1432, dec. sp.); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 491).

Panama (SUTTON HAYES, WAGNER), Columbia, Brasilia.

P. CONSIMILE Mett. in Eat. *Fil. Wright.*; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 61.

*P. lomariæfolium* Hook. in Spruce *exs.* 5260. — *P. pectinatum* Mart. Gal. o. c. 35 part. — *P. Paradiseæ* Hook. part. et in Spruce *exs.* n. 2324; non Langsd. et Fisch. — *P. Otites* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 21, n. 17 part.; non L. nec Kze. — *P. Plumula* Liebm. o. c.; non HBK.

Ad arbores, 3500 ped., in montibus orientalibus (GAL. n. 6275); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 492); *Santa Ana* (BOURG. n. 3157).

Antillis, Columbia, Ecuador, Brasilia boreali.

Var.  $\beta$ . *Bourgeanum*. — Pinnis longissimis, angustis, soris ellipsoideis, nervis inferioribus anastomosantibus.

*P. Paradiseæ* Mett.; non Langsd. et Fisch. — *P. Otites* Kze in herb. Less.

In valle Cordobensi, dec. sp. (BOURG. n. 1431, 1436).

Guadalupa, Nova-Granada (LINDIG n. 45), Brasilia.

Obs. — Obscurum quid sit *P. ptilodon* Kze ex Kl. in *Linn.* XX, 382.

P. PARADISEÆ Langsd. et Fisch. *Voy. Russ.* p. 11, tab. 11, f. 2.

Var.  $\alpha$ . — Pinnulis fere integris.

- P. Otites* Kze in *Linn.* !  
*Teapa* (LINDEN, BOURG. n. 3613).  
 Antillis, Columbia, Brasilia.
- Var.  $\beta$ . — Pinnulis dentato-serratis.
- P. lomariaeforme* Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* p. 61, non *Fil. Lechl.*  
 In valle Cordobensi (BOURG. n. 1432 bis, dec. sp.).  
 Columbia, Ecuador, Peruvia, Brasilia, *Corrientes*.
- Obs.* — Nervillis liberis, bifurcatis; pinnulis infra decrescentibus, basi discretis, similiter supra et infra adnatis, apice saepe dilatatis.
- P. AFFINE* Mart. *Gal. o. c.* 37, tab. 8, f. 1. Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* p. 235; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 19, n. 1; non Blume.
- P. Martensii* Mett. *Pol.* n. 83. *Kuhn Beitr.* 17!  
*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 32); in monte *San Felipe* (ANDR. n. 36 vel 346); *Jalapa*, sept. sp. (GAL. n. 6453, HAHN n. 451).
- Var. frondulis obtusissimis.
- P. Otites* Mart. *Gal. o. c.* 25!  
*Real del Monte* (GAL. n. 6426).
- P. CALLOLEPIS* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* 86; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 19, n. 2!
- P. puberulum* Mart. *Gal. o. c.* 38! non Schlecht.  
 In valle Mexicensi (BOURG. n. 1039, sept. sp.); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Popocatepetl* (SCHAFFN. n. 271. 272);  
 in montibus orientalibus (LINDEN); in cordillera Oajacensi, ad quercus, 7000 ped. (GAL. n. 6410).
- Obs.* — Differt a *P. affini* fronde multo translucidior, a *P. puberulo* Schlecht. margine integro.
- P. EHRENBORGIANUM* Klotzsch in *Linn.* xx, 381! Mett. *Pol.* 61.  
 LEIBOLDT; ad quercus, 7000 ped. (GAL. n. 6410 in herb. LESS.); *Sierra San Pedro Nolasco* (JÜRIG. n. 673).
- P. OLIVACEUM* Liebm. *o. c.* 199!  
*Santa Maria Alpatlahua*, ad radices montis *Orizaba*, 7500 ped., in arboribus (LIEBM., BOURG. n. 3149 bis).
- P. GRISEUM* Liebm. *o. c.* 198!  
 In monte *San Felipe* (ANDR. n. 36); *Chinantla*, 7-8000 ped., ad quercus (LIEBM.).
- P. PUBESCENS* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 87; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 20, n. 10!  
 In monte *Azul* pr. *Orizaba* (BOURG. n. 3149); *Huatusco, dos Puentes* (SCHAFFN. n. 181); in montibus pr. *Teguila* (HAHN n. 428).
- P. ARTHROPODIUM* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 88; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 22, n. 27.  
 In regione *Orizabensi* (BOURG. absque numero in herb. JAUB., F. MÜLL. n. 1484, SCHAFFN. n. 185, ad arbores); *Cordoba* (SCHAFFN.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 186, ad terram).
- P. LONGEPINNULATUM.*  
 Frons incompleta tripedalis, pedem lata, ambitu lanceolata, rhachi brunneo pilis brevissimis sub lente hirta; pinnis 30-35-jugis, inferioribus et mediis distantibus, linearibus, 6-7<sup>m</sup> latis, viridibus, suberenatis, acutissimis, basi non decurrentibus et eo magis attenuatis quo inferiores sunt, superioribus tantum approximatis, summis adnatis; nervis pinnularum mediis villosis, nervulis glabris, liberis, 3-furcatis. Sporangia lutescentia, ambitu orbicularia, annulo 12-15-articulato. Sporae hemisphaericae, facie una paulum concava, granulosa.
- In provincia Oajacensi (GAL. n. 6510).
- P. GUILLEMINIANUM*, n. sp., tab. 2.  
 Rhizoma pennam anserinam crassitie subaequans, squamis lanceolatis pallide fulvis obtectum. Frons

sesquipedalis, ovali-lanceolata, basi pinnata, apice pinnatifida, demum crenata; stipes 6" longus, gracilis, lutescens, pilis albis tenuissimis sub lente sparsus, pinnis 15-20-jugis, ovali-lanceolatis, alternis, pallide viridibus, biserratis, acutis, inferioribus 5" longis, 1" latis, eo magis distantibus et basi attenuatis quo inferioribus, mediis inter se propioribus, summis confluentibus. Nervi medii pinnularum pilis albis sparsi, laterales glabri, liberi, 4-furcati. Sori elliptici, costulae approximati, immaturi.

*San Rafaël* (GUILLEMIN).

*P. BISERRATUM* Mart. Gal. o. c. 38, tab. 9, f. 1.

In sylva pr. *San Nicolas* (BOURG. n. 1038, sept. sp.); *Pedregal* (BOURG.).

*P. SUBPETIOLATUM* Hook. in Benth. *Pl. Hartw.* 54! non Mett.

*P. Schaffneri* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 22, n. 20! — *P. biserratum* Mett.!

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 9); *Barranca* pr. *Santa Fe* (BOURG. n. 463, jul. sp.); *San Angel*, *San Agostin* (SCHAFFN. n. 310); *Regla* (HARTW.).

Var. fronde breviori.

In valle Mexicensi, *San Nicolas* (BOURG. n. 1038 in herb. DC.).

*Obs.* — Differt a *P. biserrato* frondulis angustioribus, soris magis approximatis.

*P. PLECTOLEPIS* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 95; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 25, n. 13! non Hook.

*P. insigne* Liebm. o. c. 193! non Blume.

*Orizaba* (WEBER, SCHAFFN. n. 187, BOURG. n. 3361 bis, 2891, aug. sp.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1430, 1791, 1832, dec.-febr. sp.); *Hacienda de Mirador* (LIEBM.).

Var. *incisum*. — Pinnulis inferioribus incisus, auriculatis.

*P. puberulum* var. Mett. in herb. Meissn.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 716); *Rio Blanco* (BOURG. n. 3361); *San Christobal* (BOTT. n. 1437 in herb. VAN HEURCK, febr. sp.)

*P. SESSILIFOLIUM* Liebm. o. c. 192!

*P. serratum* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 95; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 25, n. 12!

In regione Orizabensi (SCHAFFN. n. 495, BOURG. n. 3071, BOTT. n. 1466 in herb. VAN HEURCK. autumnio sp.); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2891, 2892, 3170); *Barranca de Huitamaleo* (LIEBM.).

Var. *lobulatum*. — Pinnis in lobulos crenatos fimbriatis.

*Izhuatlancillo* (BOURG. n. 3071 bis).

*Obs.* — Differt a *P. plectolepide* pinnulis minoribus. In eadem autem fronde nervi vel liberi vel anastomosantes.

*P. ECHINOLEPIS* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 87; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 12, n. 30.

*San Rafaël* (GUILLEMIN); in monte *Tenango* pr. *Orizaba* (BOTT.); *Cordoba* (SCHAFFN. n. 188, BOURG. absque loco).

*P. LONGECAUDATUM* Liebm. o. c. 209!

*Barranca de Huitamaleo* (LIEBM.).

*P. TRILOBUM* Cav. *Prael.* 604.

*Goniophlebium Synammia* Fée in Gay *Fl. Chil.* vi, 511! — *Mecosorus trilobus* Kl. in *Linn.* xx, 406.

Var. frondulis latioribus, soris minoribus.

*P. rhachipterygium* Liebm. o. c. 191! — *Calaguala* Mexicanorum sec. Boucart.

*Oajaca*, 3000 ped. (GAL. n. 6511); in arboribus sylvarum pr. *Teotalcingo* (LIEBM.).  
Chile.

*Obs.* — Nervilli haud semper anastomosantes.

## P. HAUND.

*P. conterminans* herb. Fée; non Liebm.

Rhizoma longum, squamis brunneis lanceolatis obtectum. Frons bipedalis, stricta, petiolo striato, flavido-glabro, cum limbo æquilongo. Pinnulæ distantes, ad margines et ad nervos breviter pilosulæ, 3-4" longæ. inferiores basi attenuato-adnatæ, mediæ basi lata adnatæ, superiores tantum confluentes. Nervi liberi, 3-furcati, sori margini propiores quam costæ.

*Misantla* (HAHN), jun. sp.

## P. SORORIUM HBK. ex Kze msc. in herb. DC.

*P. glycyrrhiza* Fée! — *P. dulce* Lherm. in sched. — *P. subpetiolatum* Eat. *Fil. Wright.* — *P. puberulum* Mett. in herb. Meissn.; non Schlecht.

*Orizaba* (BOURG. n. 350 *ter.* F. MÜLL. n. 376).

Antillis, Columbia.

P. ATTENUATUM Willd. *Sp.* v, 191 ex Kze msc. in herb. DC.; non Mart. Gal.

*Cordoba* (BOURG. n. 1832 *bis*, febr. sp.).

Guy. bat. (KAPPL. n. 1388).

P. PRESLIANUM Link *Hort. Ber.* II, 102.

*P. nerifolium* Liebm. *o. c.* 192; non Presl. — *Goniophlebium meniscifolium* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 25, n. 15; non Langsd. et Fisch. — *G. latifolium* Fée herb.

In regione Orizabensi (BOTT. n. 61, 62, sept. sp., SCHAFFN. n. 497 *a*, 497 *b*); *Rio Blanco* (BOURG. n. 2787, jul. sp.); *Izhuatlancillo* (BOURG., jul. sp.); *Ingenio, Sierra de la Cruz* (F. MÜLL. n. 48, 2211); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1833, febr. sp., 1435, 1447, 1647, dec. sp.); *Colipa, Misantla* (LIEBM.); pr. *Jalapa* (HAHN); *Oajaca*, 3000 ped. (GAL. n. 6577).

Antillis, Panama, Guyana, Columbia, Brasilia.

*Obs.* — Differt à *P. nerifolio* pinnulis latioribus.

P. NERIFOLIUM Schult Cr. *Gew.* tab. 15.

*Goniophlebium nerifolium* J. Sm. *Journ. of Bot.* p. 57. Fée *Gen.* tab. 24 B; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 25, n. 16.

Var.  $\alpha$ . — Pinnulis brevibus.

*Orizaba* (SCHAFFN.); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 3057, sept. sp.); ad quercus pr. *Jalapa* (GAL. n. 6411, 4000 ped.).

Panama, Columbia, Brasilia.

Var.  $\beta$ . — Pinnulis longis.

*Huatusco* (GIESBR. n. 90); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1435, 1833 *bis*, 1817); in prov. Oajacensi, 3000 ped. (GAL. n. 6517).

Antillis, Brasilia.

P. FRAXINIFOLIUM Jacq. *lc. rar.* III, tab. 639.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 48).

Guyana, Columbia, Peruvia, Bolivia, Brasilia.

P. FRATERNUM Cham. et Schl. in *Linn.* v, 608. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 22, n. 28.

*P. sororium* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 22, n. 29! non HBK. — *P. subpetiolatum* Mett. in herb. Buchinger; non Hook.

In regione Orizabensi (BOTT. n. 56, SCHAFFN. n. 190 part., 2700 ped., BOURG. n. 3150, sept. sp., F. MÜLL. n. 45, 156, 1812, WEBER); *Borrego* (BOURG. n. 2881); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 3056, sept. sp.); *San Bartolomeo* (LIEBM, dec. sp.); *Jalapa, Misantla* (HAHN).

P. (*Goniophlebium*) REVERTENS Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 94; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 25, n. 14!

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 450); *Zoquitlan, Borrego* (BOURG. n. 3150 *bis*); *Cordoba, Huatusco* (SCHAFFN. n. 189).



*P. FALCARIA* Kze in *Linn.* XVIII, 316! et msc. in herb. DC.

*Goniophlebium Calaguala* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 98; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 24, n. 7! — *P. ramosum* Lodd.

Ad filices arborescentes in regione Orizabensi (GAL. n. 6336 in herb. Mus. Par.); *San Christobal* (BOURG. n. 3187); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2785); *Cordoba, Orizaba, Huatusco* (SCHAEFFN. n. 184); *Zoquitlan* (BOURG. oct. sp.).

*Ecuador* (SPR. n. 5233).

Var.  $\beta$ . — Nervillis subliberis.

*P. loriceum* Eat. *Fil. Wright.* part. — *P. pectinatum* Mart. Gal. o. c. part.; non L. — *P. attenuatum* Mart. Gal. in sched.; non L. — *P. subpetiolatum* Th. Moore in herb. Fée; non Hook.

In montibus orientalibus (GAL. n. 6277 in herb. LESS., 6336 in herb. FÉE); *San Christobal* (BOTT. n. 1474 bis in herb. VAN HEURCK).

*Tovar* (FENDL. n. 243).

Var.  $\gamma$ . — Pinnulis remotis.

*Goniophlebium invertens* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 25; 10<sup>e</sup> *Mém.* p. 33, tab. 37, f. 3!

*Orizaba* (SCHAEFFN. n. 494).

Obs. — An hic *P. confluens* Liebm., *P. latipes* Langsd. et Fisch. *Voy. Russ.* p. 10, tab. 10?

*P. ISOMERUM*, n. sp., tab. 3.

Rhizoma squamis lanceolatis fulvis margine sub microscopio dentatis (f. 3) onustum. Frons plus minus pedalis, ovalis, pinnata. Stipes basi bulbosus, flavescens, lævis, sulcatus, glaber, 3-4" longus, pinnis horizontalibus, 20-25-jugis, linearibus-acutis, divergentibus, subcarnosis, inferioribus oppositis, mediis alternis 2-3" longis, siccis nigrescentibus, versus apicem remote serrulatis, basi utrinque decurrentibus. Nervi parum conspicui, bifurcati; maculae Marginariae 1-serratae (f. 2). Sori medii inter costulam et marginem.

Obs. — Differt a *P. Falcaria* var. areolis miseriatis, pinnulis minoribus basi utrinque decurrentibus.

In montibus altis pr. *Teguitlan* (HAHN, aug. sp.).

Huic quam maxime affine *P. plesiosorum* Mett. in coll. Hohen.

*P. DIVARICATUM*.

*P. pectinatum* Mart. Gal. part.; non L.

Frons incompleta 3-pedalis, sicca ferrugineo-nigrescens, rhachi atra pilis brevissimis sparsa, ambitu lanceolato-linearis, pinnis inferioribus 4-5" longis, horizontalibus, divergentibus, linearibus-acutis, rigidis, a basi ad apicem sensim decrescentibus, basi æqualiter utrinque decurrentibus, margine ciliolatis. Nervi nigri, 3-furcati; maculae Marginariae magnae, uniseriatæ. Sori medii inter marginem ad costulam.

Ad rupes in montibus orientalibus (GAL. n. 6287).

Obs. — Differt a *P. pectinato* auct. non L. et præsertim a *P. consimili* Mett. tantum nervis anastomosantibus.

*P. PLEUROSORUM* Kze in Mett. *Pol.* n. 187!

Ad quercus annuosas inter *San Bartolo* et *Pueblo Nuevo* (LINDEN n. 1518).

*Caracas* (METT.).

*P. PLESIOSORUM* Kze in *Linn.* XVIII, 313, e descr. et ex icone Metteniana (*Fil. Lips.* tab. 24, f. 11, 12); non Mett. in coll. Hohen.

In montibus orientalibus (GAL. n. 6520 in herb. LESS.); ad quercus, inter *Tampico* et *Tula* (BERL. n. 2178).

*P. CATHARINE* Langsd. et Fisch. *Voy. Russ.* p. 9, tab. 9.

*P. deltoideum* Liebm. o. c. 190!

*Chinaulta*, 7000 ped., ad quercus (LIEBM.); in montibus pr. *Jalapa* (HAHN n. 439).

Brasilia (non visum).

*P. conterminans* Liebm. o. c. 201! non Mett.

*P. confluens* Liebm. o. c. 191!

Stipite et rhachi erubescenti, pinnulis basi supra dilatatis, paulum ascendentibus, a basi ad apicem crenatis, nervis basi tantum pinnularum anastomosantibus, areolis uniseriatis, soris flavis, laxis, costæ paulo magis approximatis.

*Mirador* (LIEBM.); JURG. n. 893 part. in herb. LESS; in arboribus pr. *Chinantla*, 7000 ped. (LIEBM.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1943 bis).

*P. rhodopleurum* Kze in *Linn.* XVIII, 315 (e descr.).

Stipite et rhachi erubescenti, pinnulis basi utrinque decurrentibus horizontalibus, in medio expansis, margine incisuris brevibus sub lente serratis, areolis uniseriatis, soris mediis inter costulam et marginem.

*Orizaba* (BOURG. n. 2887, aug. sp., 3063, sept. sp.); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 3061 bis); pr. *Jalapa*, ad quercus (GAL. n. 6331).

*P. lasiopus* Kl. in *Linn.* XX, 393! Eat. *Fil. Wright.* Mett. *Pol.* n. 109.

Stipite et rhachi pallide luteo, pinnulis angustis basi supra dilatatis, paulum ascendentibus, versus apicem remote serrulatis, areolis uniseriatis, soris flavis, invicem proximis, mediis inter costulam et marginem.

*Pedregal* in valle Mexicensi, *Orizaba* (BOURG. absque numero).  
Columbia (MOR. n. 256); *Tovar* (FENDL. n. 244).

*P. (Goniophlebium) anisomeron* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 93; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 24, n. 5!

Soris costulæ approximatis, pinnulis inæqualibus, obtusis aut acutis.

Var.  $\alpha$ . *geminum*.

Fronde lanceolata, latiore, translucida, stipite et rhachi pallide luteo, posterius erubescente, pinnulis inæqualiter et varie longis, basi æqualiter utrinque dilatatis, horizontalibus, in medio expansis, versus apicem remote serrulatis, areolis plerumque biseriatis (soriferis uniseriatis), soris remotis, luteis.

In regione Orizabensi (SCHAFFN. n. 182  $\alpha$ , BOURG. n. 3062); *San Christobal* (BOTT. n. 1474 in herb. VAN HEURCK); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1434, dec. sp.); *Sierra San Pedro Nolasco* (JURG. n. 893 part. in herb. LESS.); in provincia Oajacensi (GAL. n. 6515, 3000 ped.).  
Brasilia, Coreovado (VAUTHIER n. 598).

Var.  $\beta$ . *pectinatum*.

*P. pectinatum* L. *Sp.* non herb. nec auct. — *Plum.* tab. 83.

Fronde stricta, translucida, pinnulis approximatis, minus disparibus, basi supra dilatatis, areolis plerumque biseriatis, soris remotis.

In valle Cordobensi (BOURG. n. 1943, febr. sp.).  
Antillis.

Var.  $\gamma$ . *elongatum*.

*P. elongatum* Fourn. in sched.

Fronde stricta, translucida, pinnulis remotioribus, sinibus latis, mediis basi utrinque dilatatis, areolis uniseriatis, soris invicem propioribus.

*Izhuatlancillo* (BOURG. n. 3061, sept. sp.); *Orizaba* (SCHAFFN. in herb. FÉE).

Var.  $\delta$ . *molestum*.

*Goniophlebium molestum* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 92; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 24, n. 2. — *Polypodium plesiosorum* Liebm. o. c. 189; non Kze. — *P. conterminans* Mett. non Liebm.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 80); ad quercus pr. *Mirador* (LIEBM., confusum cum *Plagiogyria biserrata* Mett.); *Huatusco*, *Cordoba*, *Orizaba* (SCHAFFN. n. 181); *Cordoba* (BOURG. n. 1943 ter); *Orizaba* (BOTT. n. 1467 et 1469 in herb. VAN HEURCK, BOURG. n. 2314, maio sp.).

Var. *ε. abortivum*.

Fronde breviori, lanceolata vel triangulari, stipite abbreviato, soris pinnularum inferiorum ad nervulos inferiores abortivis.

*Orizaba* (BOURG.).

Obs. — In eodem specimine formas extremas hujusce speciei conspexi.

P. LE SOURDIANUM, n. sp.

Planta parva, stipite 2" longe et rhachi pallide luteo, pinnulis inæqualiter et varie longis, basi æqualiter utrinque dilatatis, horizontalibus, in medio expansis, areolis plerumque uniseriatis, soris remotis, pallide flavis, costulæ paulo propius approximatis.

*Orizaba* (BOTT. et SUM. n. 1471 in herb. LE SOURD).

An tantum varietas miserrima præcedentis?

P. FEEL.

*Goniophlebium rhodopleurum* Fée 9<sup>e</sup> Mém. p. 24, n. 4. — *Polypodium Virginianum* Mart. Gal. o. c. p. 37. Liebm. o. c. 203; non L.

Stipite et rhachi pallide luteo; pinnulis basi utrinque decurrentibus, ascendentibus, versus apicem remote serrulatis; areolis uniseriatis, soris fulvis, proximis, costulæ approximatis.

Ad quercus, 7000 ped. (GAL. n. 6412); *Orizaba* (BOTT. et SUM. n. 1422 in herb. LE SOURD).

Obs. — An hic *P. Californicum* Schl. in Linn. v, 606. Kze in Linn. xviii, 315?

P. VAN HEURCKII, n. sp.

Fronde brevi, stipite et rhachi pallide luteo, pinnulis opacis, cartilagineis, siccis brunneo-nigrescentibus, basi utrinque decurrentibus, horizontalibus, subfalcatis, versus apicem remote serrulatis, areolis uniseriatis, soris fulvis, invicem proximis, costulæ approximatis.

In regione Orizabensi, pr. *Escamela* (BOTT. n. 1471 in herb. VAN HEURCK, jan. sp.); *Sau Andres* (BOTT. n. 1473 in herb. VAN HEURCK, febr. sp.).

P. PLEBIUM Schlecht. in Linn. v, 607. Kze *Fil. Leib.* in Linn. xviii, 319. Liebm. o. c. 198.

*P. Karwinskianum* Al. Br. in Mett. *Pol.* n. 95, var. *β*.

Ad arbores: *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 29); *Ciudad Real*, ad quercus (LINDEN); *Real del Monte* (GAL. n. 6449. 7500 ped.); *Clinantla* (LIEBM.); *Orizaba* (F. MÜLL., BOTT. n. 60); *Jalapilla* (BOTT. n. 1470 in herb. VAN HEURCK); *Oajaca*, 3000 ped. (GAL. n. 6573); *Jalapa* (SCHIEDE et DEPPE).

Bolivia.

Obs. — Cl. Kuhn hanc speciem cum sequentibus confudit (*Beitr.* 181).

P. CHEILOSTICTON Fée 8<sup>e</sup> Mém. p. 87; 9<sup>e</sup> Mém. p. 20, n. 8.

*P. sporadolepis* Mett. *Pol.* n. 96; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* p. 61 part.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 30); in regione Orizabensi (SCHAFFN. n. 433; BOTT. n. 60, 1468, aug. sp.; BOURG. n. 1840, 2314 in herb. DC.); *Huatusco* (GHIESBR. n. 103); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2895 bis); *Misantla* (HAMM n. 407).

Columbia.

Obs. — *P. Friedrichsthalianum* Kze *Syn.* 339 non visum.

P. OULOLEPIS Fée 8<sup>e</sup> Mém. p. 86; 9<sup>e</sup> Mém. p. 20, n. 4!

*P. Madrense* J. Sm. *Bot. of Her.* 331, tab. 73. — *P. Karwinskianum* Al. Br. Kze in Linn. xviii, 219. Mett. *Pol.* n. 95 part.; non Eat. *Fil. Wright*.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 33); in valle Mexicensi, 8000 ped. (SCHAFFN. n. 192); *Santa Fe* (BOURG. n. 684); *San Nicolas* (BOURG. n. 1036, sept. sp.); *Mecameca*, 8000 ped. (SCHAFFN. n. 274); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 912); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 191 b); *Sierra Madre* (SEEM.).

Nova-Granada, Ecuador.

*P. FALLAX* Schlecht. in *Linn.* v, 609. Kze in *Linn.* xviii, 323. Fée 9° *Mém.* p. 21, n. 25.

Absque loco (GHIESBR.); in regione Orizabensi (BOTT. n. 46, BOTT. et SUM. n. 46 in herb. LE SOURD, BOURG. n. 2784, jul. sp., SCHAFFN. pl. ed. HOHEN. n. 230); *Mirador* (SCHAFFN., SART.); *Totulla, Huatusco* (SCHAFFN. n. 223); *Cordoba* (BOURG. n. 1831); *Corloba, Huatusco, Sierra de San Christobal* (F. MÜLL. n. 20, 44, 382, 2223); *Santa Maria Thapacoya* (LIEBM., maio sp.). — *Misantla* (SCHIEDE et DEPPE).

*P. LINDENIANUM* Kze *Farrnkr.* II, 83, tab. 134! Mett. *Pol.* n. 92.

*P. cancellatum* Fée 5° *Mém.* p. 242; 6° *Mém.* p. 12, tab. 7, f. 2!

Ad arbores annosas pr. *San Bartolo* et *Yerba buena* (LINDEN, febr. sp.).

*P. MACROCARPUM* Pr. *Rel. Havnk.* p. 23, tab. 1, f. 4. Kze in *Linn.* xiii, 132. Nees *ibid.* xix, 683. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 61!

*Pleopeltis pinnatifida* Hook. et Grev. sec. Mett. in herb. Godet.

In montibus orientalibus pr. *Jalapa* (H. DE BUREN, HAHN). — ASCHENB. n. 197, 344.  
Peruvia, Bolivia.

B. *Frondes paleaceae.*

*LEPICYSTIS* J. SM.

*P. FURFURACEUM* Schlecht. in *Linn.* v, 607. Kze in *Linn.* xviii, 312. Mett. *Pol.* n. 98; non Liebm.

*P. nivosum* Fée 8° *Mém.* p. 89; 9° *Mém.* n. 13! — *P. leprosum* var. *minus* Th. Moore.

In regione Orizabensi (WEBER, BOURG. n. 2539; BOTT. n. 73 et n. 1308 in herb. VAN HEURCK, jan. sp.); *Borrego* (HAHN); *San Juan del Rio, Rio Blanco* (F. MÜLL. n. 33); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 193); in valle Gordobensi (BOURG. n. 1439); *Potrero* (HAHN). — *Jalapa* (SCHIEDE et DEPPE).  
Guatemala.

Var.  $\beta$ . *rufum*. — Pilis squamiformibus rufidulis.

*P. cryptocarpon* Fée 8° *Mém.* p. 88; 9° *Mém.* p. 20, n. 14.

*Mirador, San Francisco* (F. MÜLL. n. 144, 1839); *Cordoba* (SCHAFFN. n. 194, BOURG. n. 1825, 1440); *Potrero* (HAHN).

Var.  $\gamma$ . *coronulatum*. — Pilis squamiformibus albo-rufidulis, in acumen longum attenuatis, ad pinnulas sporiferas conchalis, lanceolato-subulatis, sporothecia quasi coronula obtegentibus.

*Jalapa* (HAHN, sept. sp.).

*P. INCANUM* Sm. *Fl. Ind. occid.* 1645; *Syn.* 35. Schlecht. in *Linn.* v, 608. Kze *ibid.* xviii, 312. Nees et Schaner *ibid.* xix, 684. Mart. *Gal. o. e.* 35 excl. var.  $\beta$ . Liebm. *o. e.* 189. Mett. *Pol.* 69. Fée 9° *Mém.* p. 20, n. 14.

*Lepicystis incana* J. SM. in *Lond. Journ.* 1, 195.

*Wartenberg* (ERV. n. 8); *Toluca*, 6000 ped. (HELLER n. 433); in solo porphyritico prov. *San Miguel*, 8200 ped., sept. sp. (HELLER n. 298); in montibus *Chimalapac* (MAIRET); *Papantla* (LIEBM.); *Orizaba* (BOURG. n. 3074, oct. sp., BOTT. et SUM. n. 76 in herb. LE SOURD); *Mirador* (SART.); *Ingenio, Sierra de Uluapa, Huatusco* (F. MÜLL. n. 30, 154); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6521, 12000 ped., GHIESBR. n. 76); *Teapa* (LINDEN). — *Jalapa* (SCHIEDE et DEPPE); ASCHENB. n. 542.

Vulgaris, *United States, Texas, Antillis, Panama, Guyana, Columbia, Para, Brasilia, Montevideo* (BIBAKEN).

Var.  $\beta$ . *oblonga*. — Pinnulis apice dilatatis, sporotheciis terminalibus, nervillis subliberis.

*P. incanoides* Fée 8° *Mém.* p. 88; 9° *Mém.* p. 20, n. 12!

*Orizaba* (WEBER, BOTT. n. 76); *Escamela* (BOURG. n. 3274); *Cordoba, Huatusco, Totulla* (SCHAFFN. n. 199); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6423).

Var.  $\gamma$ . — Pilis squamiformibus in acumen elongatis.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 26); *Colipa* (LIEBM.); in montibus orientalibus (GAL. n. 6309, LINDEN); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6438).



*P. THYSAÑOLEPIS* Al. Br. ex Klotszsch in *Linn.* xx, 392. Mett. *Pol.* 101! Kuhn *Beitr.* p. 21.

*P. rhagadiolepis* Fée *Gen.* 237! — *Goniophlebium rhagadiolepis* Fée 7° *Mém.* p. 62, tab. 19, f. 3; 9° *Mém.* p. 24, n. 8. — *Polypodium incanum* var. *fimbriatum* Mart. *Gal. o. c.* 35! — *P. incanum* var. *umbrosum* Liebm. *o. c.* 212! — *Marginaria longipes* Kl. in sched. — *Heteroneuron paradoxum* Fée 6° *Mém.* tab. 1, p. 4; 9° *Mém.* p. 3 (frons junior),

In frigidis: *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 25); in valle Mexicensi (MÉHÉDIN); *Mejico* (SCHAFFN. n. 200 α, 325); *San Angel* (BOURG. n. 254, aug. sp.); *Tcotihuacan* (HAHN); ad saxa pr. *Guadalajara* (GAL. n. 6443), pr. *Grande Barranco* (GAL. n. 6438); circa *Orizaba* (SCHAFFN. n. 200 β; BOURG. n. 2780, jul. sp.; BOTT. et SUM. n. 11 in herb. LE SOURD); ad muros (BOTT. n. 10, 11, sept. sp.); *Sierra de Camila*, *Ingenio*, *Camino del Aserradero* (F. MÜLL. n. 50); *Toluca* (ANDR. n. 34); in sylvis pr. *Yerba Buena* (LINDEN); *Sierra San Pedro Nolasco* (JÜRG. n. 686); in montibus Oajacensibus (ANDR. n. 77).

In Andibus, Columbia, *Ecuador*.

*Obs.* — An hic *P. lanuginosum* Nees in *Linn.* xix, 683?

*P. SQUAMATUM* L. Willd. *Sp.* v, 190. Schlecht. in *Linn.* v, 608. Kze in *Linn.* xiii, 133; xviii, 318. Mett. *Pol.* 70. Kuhn *Beitr.* 22. — Plum. tab. 79.

*P. Schaffnerianum* Mett. in coll. Hohen.

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 431, BOURG. n. 2883, BOTT. n. 57); in sylvis circa *Jalapa* (HAHN); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6512).

Antillis.

Var. β. — Fronde longiore, pinnulis brevioribus, squamis piliformibus apice in acumen lineare productis. *Goniophlebium lepidotrichum* Fée 8° *Mém.* 93; 9° *Mém.* p. 25, n. 10.

*Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2345, maio sp.); *Mirador* (LIEBM., jan. sp.); in sylva *Potrero* (HAHN).

*P. LEPIDOPTERIS* Kze in *Linn.* xiii, 132; xviii, 312. Liebm. *o. c.* 189, non *exsicc.* Mett. *Pol.* n. 103! Kuhn *Beitr.* p. 23.

*Acrostichum lepidopteris* Langsd. et Fisch. *Voy. Russ.* p. 5, tab. 2. — *Polypodium lirsutissimum* Raddi *Fil. Bras.* 17, tab. 26; Bory *Coq.* n. 55, tab. 32. Mart. *Gal. o. c.* 41! — *P. sepultum* Kaulf. *Enum.* 194. — *Goniophlebium pyrrolepis* Fée 8° *Mém.* p. 94; 9° *Mém.* p. 25, n. 9! — *P. crassimargo* Kze msc. in herb. Less.! — *Lepicystis squamata* J. Sm. in herb. Meissn.! — *P. furfuraccum* Liebm. *exsicc.* non Schlecht. — *P. pilosissimum* Liebm. *exsicc.*; non Mart. *Gal.*

*Orizaba* (BOURG. n. 2882, aug. sp., WEBER, BOTT. n. 58, SCHAFFN. n. 488); *Mirador* (F. MÜLL. n. 143, 1840, 1767 et 722 in herb. LENORMAND, HELLER, n. 23, jul. sp., 3000 ped., LIEBM.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 197, F. MÜLL. n. 251); *Cordoba* (BOURG. n. 1446, dec. sp.); in montibus orientalibus (GAL. n. 6276, 6308); *Oajaca* (SALLÉ, GAL. n. 6432, JÜRG. n. 690); *Sierra Madre* (SEEM. n. 1933).

Columbia, Brasilia.

#### CAMPYLONEURON Presl (*Cyrtophlebium* J. Sm.).

C. DIMORPHUM.

*Marginaria dimorpha* Link *Fil. Sp.* 119. — *Polypodium dimorphum* Link *Hort. Berol.* n. 88!

Var. α. — Fronde angusta.

*Polypodium angustifolium* Sw. *Fl. Ind. occid.* iii, 1607; *Syn.* 27. Kze *Fil. Leib.* in *Linn.* xviii, 311. Mart. *Gal. o. c.* 29! Liebm. *o. c.* 188! Fée 9° *Mém.* p. 25, n. 1! — *P. graminifolium* St. Hil. in sched.

*Chinanta*, 7900 ped. (LIEBM.); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 187, BOTT. n. 4, aug. sp.); *Tenango* (BOTT.); *Escamela*, *Ulnapa* (F. MÜLL. n. 54); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 1890 bis); *Huatusco* (GHIESBR. n. 102, 104, jun. sp.,



SCHAFFN.); *Cordoba* (SCHAFFN. n. 177 b, BOURG. n. 1453); *San Pedro Tepinapa* (LIEBM.); in montibus orientali-  
libus (GAL. n. 6408 bis); in valle Oajacensi, ad rupes, 3600 ped. (GAL. n. 6283).  
Antillis, Columbia, Bolivia, Brasilia.

Var.  $\beta$ . — Fronde lata.

*Polypodium tenuosum* HB. in Willd. *Sp.* v, 155. Schlecht. in *Linn.* v, 606. — *Campyloneuron* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.*  
p. 129; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 25, n. 3.

*Chinantla* (JURG. n. 639, LIEBM.); *Orizaba* (BOTT., SCHAFFN. n. 117 a, 486); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2890);  
*Huatusco* (F. MÜLL. n. 393, GIESRR. n. 93, 101, jul. sp.); in montibus orientalibus (GAL. n. 6283); in valle  
Cordobensi (BOURG. n. 1453 bis); pr. *Jalapa*, ad quercus (GAL. n. 6408, HAHN); *Potrero* (HAHN n. 55); in jugo  
Oajacensi (SALLÉ, GAL. n. 6518 in herb. LESS.).

Antillis, Columbia, Bolivia, Brasilia.

C. JALAPENSE Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* p. 258; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 26, n. 5!

*Polypodium Phyllitidis* Mart. Gal. o. c. 30! non L. — *P. costatum* Mart. Gal. o. c. p. 30! non Kze.

*Orizaba* (BOTT. n. 51); *Santa Ana* (BOURG. n. 1650 bis); *Rio Blanco* (F. MÜLL. n. 55); *Mirador*, jan. sp.  
(LIEBM.); in sylvis humidis, ad arbores, 4000 ped., pr. *Mirador* (GAL. n. 6404); *Jalapa* (GAL. n. 6273); in  
præruptis montium orientalium (LINDEN).

Brasilia.

Var.  $\beta$ . — Fronde latiori.

*Polypodium costatum* Liebm. o. c. 104! non Kze. — *P. Liebmanni* Mett. in herb. Buchinger!

*Mirador* (LIEBM.).

*Surinam* (HOSTM.).

C. CAUDATUM Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 967; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 26, n. 24.

*Polypodium costatum* Eat. *Fil. Wright.* part.

*Cordoba*, *Huatusco*, ad filices arborescentes (SCHAFFN. n. 176).

*Cuba* (WRIGHT n. 812 part.).

C. PHYLLITIDIS Presl *Tent.* 190.

Var.  $\alpha$ . — Fronde latiori.

*Polypodium Phyllitidis* L. *Sp.* 1548. Kze in *Linn.* xviii, 312. — Plum. tab. 130.

Absque loco (MAIRET); *Colipa*, mart. sp. (LIEBM.); *Cordoba* (BOURG. n. 1648, 1793); *Wartenberg* (ERV. n. 16).

Antillis, Panama, Columbia, Guyana, Peruvia, Brasilia.

Var.  $\beta$ . — Fronde angustiori.

*C. repens* Presl *Tent.* 190. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 23, n. 2. — *Polypodium repens* Sw. *Fl. Ind. occid.* 1635. Mett.  
*Pol.* n. 142 excl. synonym. — Plum. tab. 134.

*Mirador* (SART.); in montibus orientalibus (LINDEN).

Antillis, Guyana, Columbia, Brasilia.

C. FASCIALE Presl *Tent.* 190.

*Polypodium fasciale* Mett. *Pol.* n. 137! — *Campyloneuron repens* J. Sm. in herb. Meissn. ! non Presl. — *Poly-*  
*podium repens* Aubl.; non L.

*Cordoba* (F. MÜLL. n. 2227).

Antillis, Panama, Guyana, Columbia.

#### CHRYSOPTERIS Link.

C. DECUMANA Fée *Gen.* 265.

*Polypodium decumanum* Willd. *Sp.* v, 170; Mett. *Pol.* n. 286.

*Wartenberg* (ERV. n. 15, teste Asa Gray *Proceed. of the Amer. Academy of arts and sciences*, 1861, p. 190).

Guyana, Brasilia (METT.).

C. MICRODICTYON Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 97; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 27, n. 1!

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 203).

C. ARANEOSA.

*Polypodium araneosum* Mart. Gal. o. c. p. 33, tab. 5, f. 2! — *Drynaria araneosa* Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* 270!

In montibus Oajacensibus, 4500 ped. (GAL. n. 6460).

C. SPORADOCARPA Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 27, n. 3! non Link.

*Polypodium sporadocarpum* Willd. Sp. v, 171; Mett. Pol. n. 185. — *P. aureum* Mart. Gal. o. c. 31! non L. — *Chrysopteris glauca* Fée!

*Orizaba* (BOTT. n. 54, WEBER, SCHAFFN. n. 490, BOURG., F. MÜLL. n. 697); *Mirador*, 3000 ped. (SART., HELLER n. 75, jah. sp.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 202); in montibus orientalibus (LINDEN, GAL. n. 6413, ad ripas, 4500 ped.); *Cordoba* (BOURG. n. 1649 bis, dec. sp.); *Jalapa* (HAHN n. 332, aug. sp.); *Misantla* (HAHN n. 19, aug. sp.).

Guyana, Ecuador.

C. AREOLATA Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 27, n. 2!

*Polypodium areolatum* HBK. Nov. Gen. 1, 8; Willd. Sp. v, 172; Kze in *Linn.* XVIII, 312. Mett. Pol. n. 183 excl. synonym. Eat. *Fil. Wright.* part. Liebm. o. c. p. 186 part. — *Chrysopteris sporadocarpa* Link *Fil. Sp.* 121. — *Polypodium aureum* Benth. Pl. Hartw. p. 55, n. 416! non L. — *P. fulvum* Mart. Gal. o. c. p. 33, tab. 6! — *Drynaria fulva* Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* p. 170! — *Chrysopteris lanosa* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 97; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 27, n. 4.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 10); *Regla* (HARTW.); *Toluca* (HELLER n. 456, 6000 ped.); in valle Mexicensi, *San Angel* (SCHAFFN. n. 311); *Pedregal* (BOURG. n. 464, 923, 925, sept. sp.); *Mecameca* in monte *Popocatepetl*, 8400 ped. (SCHAFFN. n. 275); *Orizaba*, *Rio Blanco* (F. MÜLL. n. 57 bis, 692); *Mirador* (LIEBM., jah. sp.); in montibus orientalibus (HAHN n. 792, GAL. n. 6463, 4000 ped.); in montosis ditionis Oajacensis (ANDR. n. 35, 217).

Guadalupa, Brasilia.

Obs. — Species pro ætate maxime variabilis; primum pinnulæ hastatæ, deinde trifoliatæ, postea pinnatæ, plus minus elongatæ, sinibus latis obtusis vel acutis angustis. Lana fulva mox decidua.

*Species non visa.*

C. GLAUCINA (*Polypodium glaucinum*) Mart. Gal. o. c. 32, tab. 5, f. 1.

#### PLEURIDIUM Fée.

P. CRASSIFOLIUM Fée Gen. 273; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 27.

*Polypodium crassifolium* L. Schl. in *Linn.* v, 606. Mett. Pol. n. 210. Kze in *Linn.* XVIII, 312. — Plum. tab. 123. — *P. coriaceum* Raddi Syn. n. 54; *Fil. bras.* p. 16, tab. 25.

*Orizaba* (BOURG. n. 3606, ang. sp., BOTT. n. 6, aug. sp.); *Rio Blanco* (F. MÜLL. n. 55), *Sierra de San Cristobal* (F. MÜLL. n. 692); *Mirador* (SART.); *Huatusco* (GHIESBR. n. 94); *Hacienda de Joro* (LIEBM.); *Cordoba* (SCHAFFN. n. 175); in montibus orientalibus (LINDEN). — *Jalapa* (SCHIEDE).

Antillis, Guyana, Columbia, Peruvia, Bolivia, Brasilia, *Montevideo*.

P. ANGUSTEM Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 98; 10<sup>e</sup> *Mém.* p. 35, tab. 39, f. 3.

Ad quercus, 4000 ped., in montibus orientalibus (GAL. n. 6403).

Guadalupa (LIERM. n. 146).

#### PTEROPSIS Presl.

P. ANGUSTIFOLIA.

*Tanitis angustifolia* Spr. Syst. IV, 42. Kze in *Linn.* XVIII, 323. — *Pleopeltis angusta* HB. in Willd. Sp. v,

211! Desv. *Mém. Soc. Linn.* VI, 243. — *Drynaria angusta* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 27, n. 6; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 27! — *D. stenoloma* Fée *Gen.* 272; 6<sup>e</sup> *Mém.* p. 18, tab. 5, f. 4.

Absque loco (LEIBOLDT); in regione Orizabensi (BOURG. n. 2777, F. MÜLL. n. 46, 3051, jul. sp., BOTT. n. 53 in herb. LE SOURD); *Orizaba*, *Huatusco*, *Cordoba* (SCHAFFN. n. 226); in regione Oajacensi (SALLÉ); *Talea*, 5000 ped. (GAL. n. 6532, 6308); *Ario* (BOUPL.).  
Cuba.

## PLEOPELTIS Presl.

P. LYCOPODIODES Presl *Tent.* 193.

*Polypodium lycopodioides* L. Kze in *Linn.* XIII, 132; XVIII, 311. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 67. — *Drynaria lycopodioides* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 36. — PLUM. tab. 119.

Absque loco (MAIRET in herb. DC.); *Wartenberg* (ERV. n. 9); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 2188); *Misantla* (SCHEDE in *Linn.* XIII, 132).

Antillis, Panama, Guyana, Columbia, *Port-Natal?* (METT. *Pol.* n. 174).

P. SQUAMULOSA Presl *Tent.* 193.

*Polypodium lycopodioides* Liebm. — *P. myrtillifolium* Lodd.

*Colipa* (LIEBM.).

Peruvia, Brasilia.

P. LEPIDOTA Presl *Tent.* 193.

*Polypodium lepidotum* Willd. Schlecht. *Adumbr.* 17, tab. 8; *Linn.* V, 606. Kze in *Linn.* XVIII, 311. Liebm. *o. c.* 184. — *Drynaria lepidota* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 26, n. 3. — *Grammitis elongata* Mart. Gal. part.; non Sw. — *Drynaria elongata* Fée *Gen.* p. 270; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 26, n. 4. — *Polypodium polylepis* Liebm. *o. c.* 185; non Rœm.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 37); *San Juan de Coscomatepec*, 6500 ped. (LIEBM.); *Santa Maria Tlapacoya* (LIEBM.); *Santa Maria Alpallana*, 7800 ped. (LIEBM., sept. sp.); in monte *San Felipe* (ANDR. in herb. DC.); in montibus supra *Santa Fe* (BOURG. n. 462 bis); ad quercus in monte Orizabensi, 10000 ped. (GAL. n. 6264); *Tenango* (BOTT. jun. sp.); ad quercus amosas pr. *Cacate* (LINDEN, mart. sp.); *Orizaba* (BOURG. n. 2884, SCHAFFN. n. 174, 488); *Totutla* (SCHAFFN. n. 174 b.); *Jalapa* (SCHEDE); HARTW. n. 1623; *Sierra Madre* (SEEM. n. 1945).  
Columbia, Ecuador, Brasilia.

P. POLYLEPIS.

*Polypodium polylepis* Rœm. Kze in *Linn.* XIII, 131; Mett. *Pol.* n. 156. — *Drynaria vestita* Fée *Gen.* 271; 6<sup>e</sup> *Mém.* p. 16, tab. 4, f. 3; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 26, n. 2.

In valle Mexicensi (SCHAFFN. n. 178); *San Miguel* (HELLER n. 297, 8200 ped.); *San Angel* (SCHAFFN. n. 318); in montibus supra *Santa Fe* (BOURG. n. 462); *San Rafaël* (GUILLEMIN); in provincia Oajacensi. *Talea* (GAL. n. 6532, 5000 ped.); *Mineral del Monte* (EHRE.).

Brasilia.

*Obs.* — Hæc species a *P. lepidota* difficillime distinguenda; discrimen a cl. Mettenio (*Pol.* tab. 3, f. 12 et 16) depictum nil nisi nervaturæ modos indicat qui quam maxime variabiles. Sporothecia lineari-ovata.

P. ELONGATA.

*Polypodium elongatum* Mett. *Pol.* n. 154.

*Santa Fe* (HAHN).

Var. frondibus ovali-lanceolatis. — An species propria?

*Orizaba* (BOTT. n. 52 ter; BOURG. n. 2366).

*Obs.* — Tomentum stellatum in frondibus junioribus.

P. ASTROLEPIS.

*Polypodium astrolepis* Liebm. *o. c.* — *P. elongatum* Mett. part.

*Tropiche de la Concepcion*, jul. sp. (LIEBM.).

P. LANGEOLATA Presl *Tent.* 193. J. Sm. *Bot. Her.* 339.

*Polypodium lanceolatum* L. Nees et Schauer in *Limn.* XIX, 683. — *Grammitis elongata* Mart. Gal. o. c. 28 part.  
— *Polypodium peltatum* Cav. — *P. Fernandezianum* Cum. — Plum. tab. 137.

In terra frigida ad pinos et quercus, 6-9000 ped. (GAL. n. 6421); *Jalapa* (HAMN n. 454). — ASCHENB. n. 194, 704.  
*Ecuador*, *Peruvia*, *Juan Fernandez*, *Brasilia*.

P. CRASSINERVATA.

*Drynaria crassinervata* Fée 8° *Mém.* p. 97; 9° *Mém.* p. 26, n. 5.

In valle Oribazensi (BOTT. n. 52 bis, BOURG. n. 2884 bis, SCHAFFN. n. 173, 489); *Cordoba* (SCHAFFN. n. 174 α).

Var. β. — Fronde opaciori.

*Grammitis elongata* Mart. Gal. o. c. 28 part.; non Sw. — *Drynaria Mexicana* Fée 8° *Mém.* 97; 9° *Mém.* p. 26, n. 1.

In valle Mexicensi, *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Popocatepetl* (SCHAFFN. n. 292, 9000 ped.); *Puebla* (SCHAFFN. n. 179); *Huatusco*, 4300 ped. (HELLER n. 170); in montibus orientalibus, 9000 ped. (GAL.); *Jalapa* (GAL. n. 6328).

*Species non visa.*

*Polypodium ciliatum* Willd. *Sp.* v, 144. Presl *Rel. Haenk.* p. 20.

Obs. — *Acrostichum nanum* Liebm. o. c. 171, non Fée, est species junior hujusce generis.

#### GONIOPTERIS Presl.

G. CRENATA Presl *Tent.* 163. Fée 9° *Mém.* 24. — Plum. tab. 111.

Absque loco (MAIRET in herb. DC.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 105); inter *Theobromata*, hieme sporigera (LINDEN in herb. LESS.).

Antillis, Panama, Columbia, Brasilia, Cochinchina.

G. FAUCIUM.

*Polypodium faucium* Liebm. o. c. 209!

*Barranca de Jovo* (LIEBM.).

G. LEPTOGLADIA Fée *Hist. Foug. Ant.* p. 60, tab. 16, f. 1.

In rupestribus pr. *Orizaba* (BOTT.).

Antillis, *Corrientes* (D'ORB. n. 76).

G. MENISCIOIDES.

*Polypodium meniscioides* Liebm. o. c. 211! — *Goniopteris rostrata* Fée *Hist. Foug. Ant.* p. 64, tab. 7, f. 3.

*Mirador* (LIEBM., aug. sp.).

Panama.

G. TETRAGONA Presl *Tent.* 183.

*Phegopteris tetragona* Mett. *Fil. Hort. Lips.* 84; *Pheg. u. Asp.* n. 44! non Fée. — *Polypodium tetragonum* Sw. *Fl. Ind. occ.* 1670. Kze in *Limn.* XVIII, 322.

In montanis pr. *Orizaba* (BOTT. n. 72); *Wartenberg* (ERV. n. 2).

Antillis, Columbia, *Ecuador*, Brasilia.

G. MEGALODUS Presl *Tent.* 182.

*Phegopteris megalodus* Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 47! — *Woodwardia dispar* Willd. ex Desv. msc. in herb. Mus. Paris. — *Polypodium pennatum* Poiret! — Plum. tab. 21, ex Vaill. herb.!

*Teapa*, inter *Theobromata*, hieme sporigerum (LINDEN).

Antillis, Panama, Guyana, Columbia, *Ecuador*, Brasilia.

*Obs.* — Nequaquam visum est indusium in hac planta, quam Mettenius ad genus *Aspidium* demum contulit. (*Prod. Fl. Nov.-Gran.* p. 56.)

*Species non visa.*

*G. Gliesbreghtii* Linden in Baker *Syn. Fil.* 315 (*Polypodium crenatum* Hook. *Fil. exot.* tab. 84, non Sw.; *Goniopteris mollis* Fée *Foug. Ant.* tab. 24. — *Tabasco* (Linden n. 1490).

PHEGOPTERIS Fée *Gen. Mett.* part.

A. *Pinnæ integræ, glanduloso-punctatæ.*

PH. ALLOEOPTERA Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 34 e descr.

In sylvâ humida montis *Santa Rita* pr. *Misanla*, jul. sp. (HANN n. 352).  
Columbia (METT.), Brasilia (BLANCHET n. 2468).

B. *Pinnæ pinnatisectæ.*

PH. RUDIS Mett. *Fil. Hort. Lips.* 83; *Pheg. u. Asp.* n. 17; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* p. 49!

*Polypodium rude* Kze in *Linn.* XIII, 133; XVIII, 322; XXIII, 385. — *Alsophila pilosa* Mart. *Gal. o. c.* p. 78, tab. 22! Hook. *Sp. Fil.* 1, 47. — *Phegopteris pilosa* Fée 8° *Mém.* p. 127; 9° *Mém.* p. 22, n. 5! — *P. impressa* Fée 8° *Mém.* p. 90; 9° *Mém.* p. 22, n. 6!

*Orizaba* (BOURG. n. 3008; F. MÜLL. n. 74); *Mirador* (LIEBM. *exs.* part.); *Cordoba, Huatusco, Totutla* (SCHAFFN. n. 218); in montibus orientalibus ad rivos, 4000 ped. (GAL. n. 6405). — *Jalapa* (SCHIEDE).  
Nova-Granada, *Quindio* (TRIANA in herb. DC.).

Var.  $\beta$ . — Pinnulis angustioribus.

*Ph. gracilis* Fée herb. ! non Mett. — *Aspidium oligocarpum* Eat. *Fil. Wright.* ! part. non HBK.

*Orizaba* (BOURG. n. 2355, maio sp.); *Barranca dos Puentes* (F. MÜLL. n. 377).  
Nova-Granada (LINDL. n. 233, 356, 373); Cuba (WRIGHT n. 1013).

PH. ELONGATA.

*Gymnogramme polypodioides* Liebm. *o. c.* 181; non Sprengel.

Truncus erectus. . . Frondes 1'-1' 1/2 longæ, longe ellipticæ, membranacæ, læte virides, infra pilis minutissimis sole nitentibus sparsæ; stipite brevi cum rhachî erubescente sulcato, minutissime pubescente; lamina lanceolata, pinnata, pinnis alternis, sessilibus, subpatentibus, mediis majoribus 4" longis, e basi truncata 5-6" lata sensim attenuatis, inferioribus decrescentibus, deflexis, infimis triangularibus; pinnulis ala angustissima confluentibus, obtusis, subfalcatis, nervis tertiariis 5-6 indivisis, liberis, infimis supra sinum marginem adentibus, omnibus soriferis; soris ochraceis, mediis inter costulam et marginem.

*San Christobal* pr. *Orizaba* (BOTT. n. 1442 in herb. VAN HEURCK); in sylvâ temperata *Tlapucoyo* (HANN, jul. sp.); in montibus orientalibus (LINDEN).

*Obs.* — Aff. *P. deflexæ* Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 49, ab ea differt quia major et pinnulæ longiores.

PH. HYDROPHILA Fée *Hist. Foug. Ant.* p. 56, tab. XIII, f. 3 et msc. in herb. DC.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 44).  
Guadalupa.

PH. BLANDA Fée 8° *Mém.* p. 91; 9° *Mém.* p. 23, n. 13.

*Mirador* (SCHAFFN. n. 222).

PH. CÆSPITOSA, n. sp.

Caudex cæspitosus. Frondes molles, pedales, membranacæ, pinnatæ; stipite laminam æquante, gracili, erubescenti, lævi, squamis aliquot lanceolatis sparso; lamina lanceolato-ovali, acuminata; pinnis alternis, sessilibus, subpatentibus, e basi truncata ovalibus. in acumen repandum productis, mediis majoribus 3"



longis, superioribus crenatis, summis integris, apice confluentibus; pinnulis approximatis, integris ala angusta confluentibus; nervis tertiariis, utrinque 6-7 indivisis, liberis, infimis marginem supra sinum adentibus, omnibus soriferis; soris parvis costulae approximatis.

In speluncis pr. *Cordoba* (BOURG. n. 2005, mart. sp.).

C. *Frondes bi-tripinnatisectæ.*

PH. DIVERGENS Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 23, n. 27. Mett. *Fil. Hort. Lips.* 83!

*P. effusa* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 23, n. 16. — *Polypodium divergens* Sw. *Syn.* 73. — *P. effusum* Sw. *Fl. Ind. occid.* III, 1690. — *P. dilatatum* Liebm. *o. c.* 208!

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 105); *Mirador* (SART.); *Totula* (SCHAFFN. n. 224); *Cordoba* (BOURG. n. 2010 bis. 2112); in sylvis et faucibus pr. *Hacienda de Mirador* (LIEBM.).

Antillis, Columbia, Ecuador, Brasilia.

PH. GALEOTTI Fée *Gen.* 243.

*Polypodium Galeottii* Mart. in Mart. *Gal. o. c.* 43, tab. 7, f. 3. — *Phegopteris stenolepis* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 23, n. 11! — *Aspidium amptum* Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 176 part.; non Eat. *Fil. Wright.* — *Polypodium Sloanei* Liebm. *o. c.* 207! Cf. Kze in *Linn.* XVIII, 322.

*Zacuapan, Mirador*, 2500 ped. (GAL.); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 239); *Sau Bartolo* (LINDEN); *Barranco de Huilamalco* (LIEBM., maio); *Hacienda de Joro* (LIEBM. sub *Alsophila Schiedeana*); in valle Cordobensi (BOURG. 2011 bis).

Obs. — In hac planta squamæ proorsus piliformes, lineares, non subbullatae.

PH. MARTINICENSIS.

*Alsophila Martinicensis* Spr. *Syst.* IV, 124. — *Phegopteris subincisa* Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 65 part.; non Fée. — *Aspidium infaustum* Kze msc. in herb. Bory. — *Polypodium alsophiloides* Liebm. *o. c.* 208?

In sylvâ de la *Trinidad* pr. *Cordoba*, apr. sp. (BOURG. n. 2026, 2277); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 14, 1841).  
Guadalupa, Nova-Granada.

PH. SUBINCISA Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 22, n. 4; non Mett. nec Eat.

*Polypodium subincisum* Mart. *Gal. o. c.* 43; non Willd.

In montibus orientalibus, 3000 ped. (GAL. n. 6290, LINDEN).  
Ecuador, Brasilia.

PH. SPECTABILIS Fée *Gen.* 243; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 53, n. 10!

*Mirador* (SART.).

Antillis, Columbia, Peruvia, Chile.

PH. GLANDULIGERA.

*Ph. glanduligerum* Liebm. *o. c.* 206!

*Trapiche de la Concepcion* in prov. Oajacensi (LIEBM., jul. sp.).

*Species non visa.*

*Ph. flavo-punctata* Kaulf. Hook. et Baker *Syn. Fil.* 304.

*Species dubia.*

*Ph. (?) melanorrhachis* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 91; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 23, n. 8.

*Huatusco* (SCHAFFN. n. 238). — Sterilis tantum in herb. FÉE.

*Species exclusæ.*

*Ph. epieroides* Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* 248; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 23, n. 15, a cl. Linden in insula Cuba, non in Mexico reperta.

*Pl. difformis* Mett. *Fil. Hort. Lips.* 84, tab. 25, f. 28; *Pheg. u. Asp.* n. 67. — *Polypodium irregulare* Presl *Rel. Haenk.* tab. iv, f. 3, e Java oriundum, a Preslio errore in Mexico indicatum.

## IV. ASPIDIEÆ.

## POLYSTICHUM Roth.

P. PLATYPHYLLUM Presl *Tent.* 84. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 28, n. 2.

*Phegopteris platyphylla* Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 9; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* p. 47!

Villa alta, 3000 ped. (Gal. n. 6728); Oajaca, 3000 ped. (Gal. n. 6474).

Antillis, Columbia, Brasilia.

P. PALLIDUM, n. sp.

Frons rigide membranacea, stipite cum rhachi et ramificationibus pallide flavo, paleis difformibus, aliis majusculis ovalibus acuminatis membranaceis discoloribus medio nigrescentibus margine ferrugineis, aliis linearibus fulvis cirratis, obsito; lamina 1' 1/2 longa, elliptica-lanceolata, bipinnatisecta; pinnis primariis approximatis, acuminatis, apice producto incis, infimis deflexis; pinnulis pallide viridibus subtus setis longis fulvis caducis instructis, numerosis, approximatis, e basi superiore truncato-auriculata oblongis, subfalcatis, mucronatis, margine superiore cum apice inciso, cartilagineo-dentato, inferiore subintegro; nervis supra prominentibus; soris costulae approximatis, utrinque 3-4, flavis, maturis confluentibus, indusio peltato, citius evanido.

In provincia Oajacensi (GHIESBR.).

P. MURICATUM Fée *Gen.* 278; *Mém.* xi, 75.

*Aspidium muricatum* Willd. *Sp.* v, 264. Kuhn *Brit.* 11, excl. synonym. — *A. ordinatum* Kze in *Linn.* xviii, 347. — *Polystichum ordinatum* Liebm. *o. c.* 123. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 28, n. 4 part. — *Aspidium aculeatum* Mart. *Gal. o. c.* 67 part.; non Roth. — *Polystichum vestitum* Rémy in *Gay Fl. Chil.* vi, 516 part.; non Presl.

In montibus orientalibus (LINDEN); Huatusco (GHIESBR. n. 88, jun. sp.); in montibus pr. Tenango (BORR.); Orizaba (F. MÜLL. n. 1828); San Antonio Huatusco (LAEV.); in provincia Oajacensi (JERG. n. 901).

Bolivia, Peruvia, Chile.

Var. β. — Pinnulis majoribus.

*P. Moritziana* Kl. in *Linn.* xx, 367. Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 105; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 51. — *Aspidium crenatum* Mett. *Fil. Lips.* 89. — *A. aculeatum* Benth. *Pl. Hartw.* 37. — *Polystichum grande* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 98; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 28, n. 5.

Izhuatlacillo (BOURG. n. 2350. maio sp.); Huatusco (SCHAFFN. n. 217 b); Oajaca (GHIESBR.).

Guatemala, Columbia, Ecuador (SPR. n. 5266).

P. DISTANS.

*P. grande* var. pinnulis discretis Fée herb.!

Frons rigide membranacea, sesquipedalis, stipite brevi, paleis difformibus, aliis rigidis concavis, subfuscis, medio obscurius coloratis, aliis brunneis cirratis linearibus; lamina lanceolata, pinnis pinnulisque discretis, pinnulis h<sup>m</sup> longis, margine inferiore integris vel tantum crenatis; soris fulvis, utrinque 5, mediis inter costulam et marginem, indusio peltato persistente.

Orizaba (SCHAFFN. n. 217 a).

Var. β. — Pinnulis profundius incis.

San Christobal (BOURG. n. 3189, octobri sp.); Izhuatlacillo (BOURG. n. 2350 bis, maio sp.).

P. MÜLLERI.

*Aspidium Mülleri* Mett. in sched. — *Polystichum ordinatum* Fée part. non Kze.

Frons mollis, plus quam pedalis, e caespite brevi erumpens, stipite 4-5' longo, gracili, flavo, paleis difformibus, aliis lanceolatis, brunneis, margine pallidioribus, basin obtegentibus, aliis fulvis cirratis stipitem rhachimque et ramificationes praecipue ad basim pinnularum ornantibus; pinnis primariis 3-4" longis, infimis non deflexis; pinnulis laete viridibus vel siccis griseis, subglabris, approximatis, basi superiore obliquis, nervis supra prominentibus; soris mediis inter costulam et marginem, fulvis, paucis; indusio citius evanido.

In pinetis prov. *Chiapas* (LINDEN); *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 46); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 1496); prope ignivomum *Río Frio* (BOURG., jun. sp.).

*P. RHACHICHLÆNA* Fée 8<sup>e</sup> Mém. p. 100; 9<sup>e</sup> Mém. p. 28, n. 3!

In sylv. de la *Desierta Vieja*, sept. sp. (BOURG. n. 914); *Popocatepetl* (SCHAFEN. n. 290).

*P. CONFLUENS*, n. sp.

Ab omnibus hic antea notatis speciebus soris approximatis confluentibus totam pinnulam obtegentibus diversum, ceterum indusio magno persistente gaudet, et pinnulas *P. Moritziani*, crassiores tamen, refert. Pinnæ breves, 4" longæ.

*Orizaba*, *San Andres* (BOTT. n. 1443 in herb. VAN HEURCK, febr. sp.); *San Rafaël* (GUILLEMIN).

*P. DREPANOIDES*.

*Aspidium caudatum* Sw. var. sec. Kze misc. in herb. Less.

Species male nota. Frons maxima, pinnis inferioribus pedem longis, pinnulis 1"-1" 1/2 longis, e basi truncata supra auriculata oblongis, margine superiore incisus, inferiore acutis, soris confluentibus, approximatis, costulae propioribus, medianam tantum pinnulam obtegentibus, indusio magno persistente.

Inter *San Bartolo* et *Pueblo-Novo*, febr.-mart. sp. (LINDEN).

*Species non visa.*

*P. vestitum* Presl; Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 101. — (*Aspidium vestitum* Sw. Kze in *Linn.* XIII, 148.)

#### ASPIDIUM Sw.

A. *Frons simpliciter pinnata.*

aa. *Pinnæ crenatæ.*

A. REPTANS Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 237.

*Phegopteris cordata* Fée *Gen.* 244; 6<sup>e</sup> Mém. p. 13, tab. 6, f. 3; 8<sup>e</sup> Mém. p. 127; 9<sup>e</sup> Mém. p. 23, n. 9!

*Orizaba*, *Río Blanco*, in speluncis (BOURG. n. 2514); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 740, SCHAFEN. n. 171); in valle *Cordobensi* (BOURG. n. 2006, mart. sp.).

Cuba, Panama.

bb. *Pinnæ pinnatifidæ.*

† *Nervi liberi.*

α. *Indusium in centro affixum, rhachi paleacea.*

A. PALEACEUM DON *Prod.* 4.

*A. parallelogrammum* Kze in *Linn.* XIII, 146. — *A. Donianum* Spr. *Syst.* IV, 320. Kze in *Linn.* XXIV, 283. — *Lastrea parallelogramma* Liebm. *o. c.* 119! — *Nephrodium affine* Lowe *Nov. Fl. mad.* 525. — *Aspidium crinitum* Mart. *Gal. o. c.* p. 67, tab. 17, f. 2! Fée 5<sup>e</sup> Mém. p. 192; 9<sup>e</sup> Mém. p. 29, n. 1. — *A. Filix mas* var. *paleaceum* Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 129; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 52.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 41); MAIRET in herb. DC.; in valle Mexicensi (SCHAFEN. n. 252); in sylv. pr. *San Nicolas* (BOURG. n. 1041, sept. sp.); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Popocatepetl* (SCHAFEN. n. 288, 1200 ped.); *Orizaba* (SCHAFEN. n. 251; F. MÜLL. n. 1486); *Tepitongo* (GAL.); in præruptis prope ignivomum *Ixtacahuate*, jun. sp. (BOURG. in herb. JAUB.); *Cofre de Perote* (HAHN, aug. sp.); in montibus Oajaccensibus (GAL. n. 6348).

Guatemala, Columbia, Ecuador, Peruvia, Canariis.

Var.  $\beta$ . *majus*.

*A. Pseudo-Filix mas* Fée 8° *Mém.* p. 103; 9° *Mém.* p. 29, n. 4.

In valle Mexicensi (SCHAFFN. n. 253).

Var.  $\gamma$ . — Squamis latioribus et brevioribus.

*A. chrysocarpon* Fée 8° *Mém.* p. 103; 9° *Mém.* p. 29, n. 3!

*Popocatepetl*, 12000 ped. (SCHAFFN. n. 289); in sylva pr. *San Nicolas* (BOURG. n. 1041 bis); in sylva de la *Desierta Vieja* (BOURG. n. 921 in herb. JAUB.).

*A. CARIPENSE* Mett. *Fil. Lips.* 90; *Pheg. u. Asp.* n. 220; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 53!

*Orizaba* (WEBER; F. MÜLL. n. 142, 1842; BOTT. n. 1446 in herb. VAN HEURCK. febr. sp.); in provincia Oajacensi, 3000 ped. (GAL. n. 6524).

Columbia.

*A. MICROCARPON* Fée 8° *Mém.* p. 105; 9° *Mém.* p. 29, n. 8! non Willd.

*A. microchlana* Fée 8° *Mém.* p. 102; 9° *Mém.* p. 29, n. 2!

*Cordoba* (SCHAFFN. n. 214); *Orizaba* (BOURG., SCHAFFN. n. 459); *Escamela* (BOTT. n. 1462 in herb. VAN HEURCK); in regione Oajacensi, 3000 ped. (GAL. n. 6524; JURG. n. 888).

Columbia (FENDL. n. 197).

*A. OBTUSILOBUM* Fée 8° *Mém.* p. 105; 10° *Mém.* p. 41!

*Huatusco* (SCHAFFN. n. 213).

*A. DELTOIDEUM* Sw. *Syn.* 49. Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 225; non Eat. *Fil. Wright.*

*Cordoba* (BOURG. n. 1644, dec. sp.).

Antillis.

$\beta$ . *Indusium a basi ad centrum affixum, rhachi non paleacea.*

*A. CHEILOPLOTIUM* Fée 8° *Mém.* p. 103; 9° *Mém.* p. 29, n. 5.

*Orizaba* (BOURG., SCHAFFN. n. 499).

*A. EXSUDANS.*

*A. oligocarpum* Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 184 part.! non Kunth.

Truncus erectus, frondes firmæ, subcartilagineæ, soris marginalibus, indusio citius evanido.

Var.  $\alpha$ . *genivum*.

*Polypodium exsudans* Liebm. herb!

Fronde stricta, laciniis longis, soris paucis.

*Orizaba* (BOTT. n. 66, F. MÜLL. n. 3, 726, 1642); *Mirador, Hacienda de Jovo* (LIEBM.).

Columbia (FENDL. n. 176), *Ecuador*.

Var.  $\beta$ . *majus*.

*Polypodium tetragonum* Mart. *Gal. o. e.* 43! non Sw. — *Phegopteris tetragona* Fée 9° *Mém.* p. 22, n. 1.

Fronde late ovali, laciniis longis, soris paucis.

*Zacucapan* (GAL. n. 6306); *Oajaca* (FRANCO).

Var.  $\gamma$ . *Feci*.

*Phegopteris pilosula* Fée 8° *Mém.* p. 91; 9° *Mém.* p. 22, n. 2. — *Polypodium litigiosum* Liebm. *o. e.* 50?

Fronde stricta, laciniis brevibus, soris multis, confluentibus.

In montibus orientalibus (LINDEN n. 126); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 498, 500, BOURG. n. 2361, 2362, maio sp.); *Amatlan* in valle Cordobensi (BOURG. n. 2226, aprili sp.).

Var.  $\delta$ . *myriocarpum*.

*A. myriocarpum* Fourn. in sched.

Absque loco (SCHEDE); in montibus orientalibus (LINDEN); *Orizaba* (BOTT. n. 1448, 1453 in herb. VAN HEURCK, F. MÜLL. n. 3 bis); *Escamela* (BOTT. n. 1451 in herb. VAN HEURCK); *Tenango* (BOTT.); *Tlatampa* (BOTT. n. 1449 in herb. VAN HEURCK); *Hacienda de Tuzpango* (BOURG. n. 2356); *Teapa* (LINDEN); in regione Oajacensi. 3000 ped. (GAL. n. 6506, FRANCO, SALLÉ in herb. DC., JURG. n. 716, 805, 890).

PERUVIA (GAUDICH. n. 31); Antillis, Columbia (FENDL. n. 179); *Ecuador*.

A. MOLLICULUM.

*A. oligocarpum* Mett. l. c. part. Eat. *Fil. Wright*, part.!

Fronde plus quam pedales, ovals, molles; pinnæ oblique ascendentes vel in medio horizontales, subfalcatæ. pinnulæ ad maturitatem planæ crenatæ; sori non confluentes, indusio lanceolato angusto, ciliato, mox evanido.

*Tilapa* (BOTT. n. 1454 in herb. VAN HEURCK); *Orizaba* (WEBER in herb. BUCHINGER, BOERG. n. 2356 bis. BOTT. n. 1439 in herb. VAN HEURCK).

Cuba (WRIGHT n. 1013).

Var.  $\beta$ . *mujus*.

*San Christobal* (BOTT. n. 1436 in herb. VAN HEURCK); *Cordoba* (BOURG. n. 1442).

S.-Var. — Pinnulis longioribus.

*San Christobal* (BOTT. n. 1455 in herb. VAN HEURCK); *Orizaba* (BOURG. n. 2786); *Rio Blanco* (BOURG. n. 1362 bis).

Var.  $\gamma$ . *cheilanthoides*.

*Phegopteris cheilanthoides* Fourn. in sched.

Fronde abbreviata, laciniis viridi-nigrescentibus, crenatis, pilosis, crenis super soros reflexis.

*Chinanta* (JURG. n. 635); *Oajaca* (GAL. n. 6534); *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 45).

Obs. 1. — Patet ex herbario Kunthiano verum *Aspidium oligocarpum* HBK mire congruere cum *Polypodium rivulorum* Raddi, et Mettenium aliquando fugisse.

Obs. 2. — Forma  $\gamma$ . *cheilanthoides* in eodem rhizomate ac forma  $\beta$ . obvia, sed natu major, sicut formæ  $\alpha$ . et  $\beta$ . *Aspidii exsudantis*.

A. GIESBREGHII, n. sp.

*Polypodium concinnum* Schlecht. in *Linn.* v, 609; non Willd.

Differt a præcedente indusio latiore suborbiculari persistente.

Absque loco (SCHEDE in herb. Mus. Par.); *Orizaba* (BOURG. n. 3615); in terra temperata (GIESBR. n. 407).

A. CONTERMINUM Willd. *Sp.* v, 249. Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 186.

*Polypodium rivulorum* Kze *Syn. Pl. Papp.* 114! non Raddi. — *Aspidium oligocarpum* Mett. in sched. — Plum. tab. 47.

In Mexico (LIEBM., cum aliis speciebus confusum); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 1845).

Antillis, Peruvia, Bolivia (PENTLAND n. 5).

A. SPRENGELII Kaulf. in *Flora*, 1823, p. 365. Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 195. Fée 11° *Mém.* p. 82.

Ad rivulos pr. *Teapa* (LINDEN).

Antillis, Panama.

A. ALBICAULE Fée 8° *Mém.* p. 102; 9° *Mém.* p. 26, n. 6; 11° *Mém.* p. 82.

Absque loco (SCHAFFN. n. 245); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 247).

A. AMPLIFICATUM Fée herb.

*Phegopteris amplificata* Fée 8° *Mém.* p. 89; 9° *Mém.* p. 23, n. 7.

*Cordoba* (SCHAFFN. n. 219).



†† Nervi tertiarii in sinum margine callosum extremitatibus confluentes.

α. Nervi ambo confluentes.

\* Indusio glabro.

A. ORIZABAE Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 164; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 29, n. 7!

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 464); *San Andres* (BOTT. n. 1450 et 1457 in herb. VAN HEURCK).

A. GEROPOGON Fée 10<sup>e</sup> *Mém.* app.!

A. *Serra* Mart. Gal.; non Sw.

Differet a præcedente pinnis minoribus, basi non angustioribus.

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 336); *Borrego* (BOTT. n. 1452 in herb. VAN HEURCK); in montibus orientalibus ad rupes, 800 ped. (GAL. n. 6311); *Barranco* pr. *Cuernavaca* in prov. *Iturbide* (BOURG. n. 1318 in herb. JAUB. 1319, nov. sp.).

Cuba (WRIGHT n. 1002).

\*\* Indusio villosio.

A. PUBERULUM Fée 10<sup>e</sup> *Mém.* p. 40!

In regione Orizabensi (BOURG. n. 2361 et 1320 in herb. JAUB.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 247); *Cuernavaca* (BOURG. n. 1318, 1320).

A. AUGESCENS Link *Fil. Sp.* 103; Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 212.

In sylvâ *San Bartolo* (LINDEN).

*Texas* (LINDL. n. 768); *Portorico* (WYDLER n. 256).

A. MACROURUM Kaulf. *Enum.* 239. Kze in *Linn.* IX, 93; XVIII, 344. Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 210 sensu strictiori. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 3, n. 8. Eat. *Fil. Wright.* part.

*Nephrodium conspersum* Schrad. in *Gott. gel. Anz.* 1824. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 30, n. 17 part. — *Lastrea macroura* Presl *Tent.* 75; Liebm. *o. c.* 271.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 43); *Huatusco* (GUESBR. n. 95, jul. sp.); *Santa Maria Tlapacoya* (LIEBM.); *Mirador* (SART.); *Orizaba* (BOURG. n. 2367 bis, maio sp.); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2379); *Colipa* (LIEBM.).

Antillis, Ecuador, Peruvia, Bolivia, Brasilia.

A. PATENS Sw. *Syn.* 49. Schl. in *Linn.* V, 610. Kze in *Linn.* XVIII, 344. Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 208.

*Lastrea patens* Presl *Tent.* p. 75. Liebm. *o. c.* 271. J. Sm. *Bot. Her.* 342. — *L. hirsutula* Kl. — *Aspidium abruptum* Mart. Gal. *o. c.* p. 65; non Kze. — *Lastrea abrupta* Liebm. *o. c.* 271; non Presl.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 43 bis); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 401 b); *Ingenio, Rio Blanco* (F. MÜLL. n. 1 bis); *Santa Maria Tlapacoya* (LIEBM.); *Colipa* (LIEBM.); *Vera Cruz* (GOUIN, febr. sp.); *Jicaltepec* ad *Rio Nantla* (LIEBM.); ad rivos in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6367, 6534, febr. sp.); *Teapa* (LINDEN); inter *Tacubaya* et *Beba* (SEEM.). — *Misantla, Cuesta grande de Chiconquiaco* (SCHIEDE et DEPPE).

Antillis, Columbia, Caracas, Bolivia, Brasilia.

Var. β. — Stipite longiori, lamina breviori.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 2).

*Saint-Domingue, Porto Rico* (BERTERO in herb. DG.); *Cuba* (WRIGHT n. 819).

β. Nervi bini-quaterni in sinum confluentes.

A. CONSPERSOIDES Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 105; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 30, n. 19!

A. *lugubre* Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 230; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 55 excl. var.!

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 355, 463; BOURG. n. 2367, maio sp.); *Cordoba* (BOURG. n. 1443, dec. sp.).

*Saint-Domingue, Columbia, Brasilia.*

## A. PALLIDUM.

Frons bipedalis, membranacea, supra nisi ad rhachidem glabra, infra minute puberula, pallidior; petiolus subglaber; lamina sesquipedalis, lanceolata, acuminata; pinnis 26-jugis, patentibus, suboppositis, subfalcatis, inferioribus ovalibus, mediis lanceolatis, summis triangularibus, infimis paulo minoribus, deflexis; pinnulis approximatis, ala angusta confluentibus, oblongis, obtusis, basalibus ad pinnas inferiores minoribus, ad medias (praesertim ad summas) majoribus; nervis tertiariis curvatis, utriusque 10; binis infimis in sinum confluentibus, soris fere mediis, immaturis; indusio magno, reniformi, translucido, glabro.

In regione Orizabensi (BOURG. n. 2779 bis).

Var. *majus*.

Cordoba (BOURG. n. 1643, jun. sp.).

## A. SCHAFFNERI.

*Nephrodium Schaffneri* Fée 8° *Mém.* p. 108; 9° *Mém.* p. 31, n. 2, excl. synonym.; 10° *Mém.* p. 44, tab. 43; non Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 239 b. — *Aspidium tetragonum* Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 232; *Prod. Fl. Nov.-Gran.* p. 55.

Orizaba (WEBER, F. MÜLL. n. 1846; BOTT.); in monte Azul (BOURG. n. 3156, oct. sp.); *Hacienda de Tuzpango*, jun. sp. (BOURG. n. 2352); *Mirador* (SART., SCHAFFN. n. 244).

## A. IMBRICATUM.

*A. varians* Mett. in sched. — *Polypodium imbricatum* Liebm. o. c. 210!

Differt a praecedente pinnis minoribus, soris non marginalibus. — Specimen Liebmannianum sterile, imperfectum.

San Luis de Potosi (VIRL. n. 82); in sylvis pr. *Papantla* (LIEBM.).

Var. *glabrescens*.

In sylva *Algodon* pr. *Misantla*, junio (HAHN n. 623).

††† Nervi tertiarj infimi anastomosantes.

*NEPHRODIUM* Presl (non auct.)

\* Indusio orbiculari.

A. MOLLE Sw. *Syn.* 49. Kze in *Linn.* XIII, 146. Mett. *Pheg. u. Asp.* 246.

*A. patens* herb. Fée part. — *Nephrodium molle* R. Br. *Prod.* 5. Liebm. o. c. 275. Fée 9° *Mém.* p. 31, n. 1.

In Mexico (MAIRET in herb. DC.); in monte Orizabensi (SCHAFFN. n. 728); *Teapa* (LINDEN); *San Andres* (BOTT. n. 1463 in herb. VAN HEURCK).

Antillis, Panama, Columbia, Brasilia, insulis Azoricis, Canariensibus, Austro-Africanis, Polynesia.

A. VIOLASCENS Link *Sp. Fil.* 101!

In regione Orizabensi (BOURG. n. 2367 in herb. JAUBERT); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2363).  
Brasilia, Senegambia.

A. GONGYLODES Schk. *Fil.* 193, tab. 33 c. Mett. *Pheg. u. Asp.* 241.

*Nephrodium paludosum* Liebm. o. c. 275! Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 2396, excl. synonym. — *Polypodium unitum* Raddi. — *Aspidium unitum* Griseb. *Cat. cub.* 279! non Sw. — *A. Pohlmanni* Presl *Del. Prag.* 1, 173. Kze in *Flora* 1, 329.

San Antonio Huatusco (LIEBM.).

Antillis, Guyana, Brasilia.

\*\* Indusio ovali.

A. KUNZEI Fée 10° *Mém.* p. 37, tab. 41, f. 1, A et B!

Orizaba (SCHAFFN.).

## A. VAN HEURCKII.

Differt a præcedente indusio villosa.

*Tlatampa* (BOTT. n. 1461 in herb. VAN HEURCK, febr. sp.).

B. *Frons bi-tripinnata.*

† *Nervi liberi.*

α. Pinnulis secundariis basi ala angusta confluentibus.

## A. LINDENI, n. sp.

Fronde cæspitosæ, membranaceæ, pedales, lineari-lanceolatæ, strictæ, graciles, acutæ; stipite 4-pollicari, cum rhachi squamis lanceolato-subulatis crispis passim hirsuto, mesonevro squamis parvis late lanceolatis, brevibus, subulatis, fulvis induto; pinnis lanceolatis brevissime petiolatis, 1" longis, inferioribus vix minoribus, deflexis, basalibus majoribus, pinnulis crenato-incisis, ovalibus, nervillis tertiariis summis passim bifurcatis, soris ad medios fere rivulos insidentibus, indusio peltato, glabro.

*Teapa*, ad rupes madidas (LINDEN).

*Petén* (MORELET).

## A. INDECORUM.

*Lastrea indecora* Liebm. o. c. 279! — *Aspidium inquinans* Fée 8<sup>e</sup> Mém. p. 106; 9<sup>e</sup> Mém. p. 30, n. 10!

*Orizaba*, in montibus, 6500 ped. (SCHAFFN. n. 71; F. MÜLL. n. 4); *Yavesia* (LIEBM.); *Barranca* pr. *Santa Fe* in valle Mexicensi (BOURG. n. 1162. aug. sp.); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2608, jul. sp.).  
Columbia.

Obs. — In frondes ex eodem cæspite erumpentes variat forma pinnularum, tum ovalium, tum linearium.

A. LEPTORRHACHIS Kze Fil. Leib. in Linn. XVIII, 346. — *Lastrea* Liebm. o. c. 272!

*Zucupán*, *Agua Santa* pr. *Mirador* (LIEBM.); in montibus orientalibus (LINDEN).

*Ecuador.*

## A. ROSEUM.

*A. Mexicanum* var. *roseum* Fée herb.!

Differt ab *A. indecoro* var. pinnulis linearibus soris majoribus, ab *A. paupertino* pinnulis inciso-crenatis, ab *A. agatholepidi* indusio fulvo non griseo et squamis stipitis lanceolatis.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 4 bis, SCHAFFN. n. 72).

β. Pinnis secundariis liberis, tertiariis basi ala angusta confluentibus.

## A. MEXICANUM Kze in Linn. XIII, 147. Kl. in Linn. XX, 367. Mett. Phleg. u. Asp. n. 152.

Var. α. *obtusilobum* Kze in Linn. XIII, 147.

*A. paupertinum* ROEM. ex Kze in Linn. XVIII, 345. — *Lastrea paupertina* Liebm. o. c. 272.

*Orizaba* (BOTT., F. MÜLL. n. 4, 385).

Var. β. *acutilobum* Kze l. c.

*Polystichum cystopteroides* Nees in Linn. XIX, 685 ex cl. Kuhn in litt. — *Nephrodium Mexicanum* Pr. Rel. Hænk. 1, 38. — *Polystichum melanostictum* Liebm. in herb. DC.

*Mirador* (LIEBM.). — ERRE. n. 658, ASCHENB. n. 192, sec. cl. Kuhn in litt.

A. AGATHOLEPIS Fée 8<sup>e</sup> Mém. p. 106; 9<sup>e</sup> Mém. p. 30, n. 16!

Id Mexico (MAIRET in herb. DC.); *Santa Fe* in valle Mexicensi, oct. sp. (BOURG. n. 755, 1164); *Desierta Vieja* (BOURG.); *Montezuma* pr. *Cuantepec* (BOURG. n. 1165); *San Angel* (SCHAFFN. n. 309 a); *San Agostín* (SCHAFFN. n. 309 b).

Var. *minor*.

*Santa Fe* (BOURG. n. 757).

A. APERTUM Fée 8° *Mém.* p. 116; 9° *Mém.* p. 29, n. 9!

*Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2360); in valle Orizabensi (BOURG. n. 2607 in herb. DC.); *Huatusco*, ad quercus annosus (SCHAFFN. n. 37 a); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2148 in herb. DC.); *Cuernavaca* (SCHAFFN. n. 736).

A. MELANOSTICTUM Kze in *Linn.* XIII, 148; XVIII, 348. Mart. Gal. o. c. 68! Fée 5° *Mém.* p. 292! 9° *Mém.* p. 30, n. 12 part.; 10° *Mém.* app. Mett. *Pol.* n. 173! excl. synonym.

*Polystichum* Liebm. o. c. 276.

Var.  $\alpha$ . — Pinnulis integris.

*Mirador* (LIEBM.); *Orizaba* (BOURG. n. 2360 *ter*); *San Andres* (BOTT. n. 1460 in herb. VAN HEURCK); in rupibus orientabilibus, 3000 ped. (GAL. n. 6321); in sylva *Chiquihuite* (BOURG. n. 2148); *Misantla* (HAHN n. 326).

Var.  $\beta$ . — Pinnulis dentatis.

*Mirador* (LIEBM.); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2360); in rupibus, 3500 ped. (GAL. n. 6320); in montibus orientabilibus (LINDEN); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2010).

A. TRIANÆ Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 51!

*A. expansum* Fée 5° *Mém.* p. 294! non Mart. — *A. extensum* Fée 10° *Mém.* p. 42 et app.!

*Orizaba*, ad fossas (BOTT. n. 65, ang. sp.; SCHAFFN. n. 248); *Huatusco* (GIESBR. n. 83, 84); in montibus orientabilibus (GAL. n. 6457); *San Christobal* (BOTT. n. 1440 in herb. VAN HEURCK).  
Columbia.

A. NEMOPHILUM Kze in *Linn.* IX, 95. Fée 9° *Mém.* p. 30, n. 11! Mett. *Pheg. u. Asp.* 174!

*Cordoba* (SCHAFFN. n. 249); circa *Misantla* (HAHN, junio).  
Columbia, Caracas, Peruvia.

A. KARWINSKYANUM Mett. *Pheg. u. Asp.* p. 141!

*Lastrea Mexicana* Liebm. o. c. 272! non Presl.

*Comaltepec* in prov. Oajacensi, 2500-3000 ped. jul. sp. (LIEBM.).

A. EQUESTRE Kze in *Linn.* XVIII 347! non Fée.

*Lastrea equestris* Liebm. o. c. 273. — *Aspidium excelsum* Mett. excl. synonym. — *Polypodium excelsum* Desv. *Mém. Soc. Linn.* VI, 245. — *Lastrea ciliata* Liebm. o. c. 273! — *Phegopteris inaequalis* Fée 8° *Mém.* 91; 9° *Mém.* p. 23, n. 12!

*Orizaba* (WEBER, F. MÜLL. n. 497, 1843; BOTT. n. 1458, 1459, 1460, 1465 in herb. VAN HEURCK, dec. sp.); *Mirador* (F. MÜLL. n. 140); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 240, 241 a; GIESBR. n. 92); *San Antonio Huatusco* (LIEBM.); *Totutla* (SCHAFFN. n. 241 b); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1452, 1838, 2172); in humidis pr. *Teapa* (LINDEN); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6225).  
Columbia (GAL. n. 256).

A. BOURGÆI, n. sp.

Filix exelsa. Frons quadripinnatisecta, stipite tenui, infra fulvo, supra herbaceo, ad nodos praesertim paleis lanceolatis ferrugineis nitentibus instructo; pinnæ plus quam pedales, lanceolatae, inaequilatae; pinnulae 5-7 poll. longae, ovaes, petiolatae, caudatae; segmenta ovalia, 1-2" longa; nervo centrali squamis angustis ferrugineis nitentibus acutis ornato; laciniae 3"-1" longae, integrae vel dentatae, acutae, subfalcatae; basi confluentes; sori 3-5-jugi, ochracei, medii inter costam et marginem, indusio parvo, vix conspicuo.

In valle Cordobensi (BOURG. n. 1839, febr. sp.).

Obs. — Differt ab *A. equestri* segmentis ovalibus non lanceolatis, squamis costae multo angustioribus.

A. AMPLUM Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 170, excl. synonym. Eat. *Fil. Wright*.

In valle Cordobensi (BOURG. n. 1790, 2011, 1792, jan.-mart. sp.).  
Antillis.

A. FORMOSUM Fée 5° *Mém.* p. 296; 9° *Mém.* p. 30, n. 13 part.; 10° *Mém.* app.

*Yavesia*, *Peltepa* (GAL. n. 6473); in sylva *Huitchelai* (HAIN n. 890. nov. sp.); in provincia Oajacensi (GIESEB. n. 411).

A. DENTICULATUM Sw. *Syn.* 57. Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 59! non Griseb. *Cat. Cub.*

*A. lætum* Sw. *Vetensk. Acad. Handl.* 1817, p. 63, tab. 4, f. 3. Kze in *Linn.* XIII, 149 ex cl. Kuhn in litt.  
— *A. jucundum* Fée 10° *Mém.* p. 41, tab. 42, f. 1! — *Polystichum Cystopteris* Kl. in sched.

In regione Orizabensi (BOURG. n. 3189, oct. sp.); inter pineta pr. *San Bartolo* (LINDEN); ad innum montem *Cofre de Perote* (HAIN, sept. sp.); in montibus Oajacensibus, 3000 ped. (GAL. n. 6563).  
Antillis, Columbia.

† † Nervi reticulati.

A. LATIFOLIUM Pr. *Rel. Hænk.* 1, 30.

*Sagenia Mexicana* Fée 5° *Mém.* 313; 9° *Mém.* p. 31! — *Aspidium Galeottianum* Kze herb.

*Barranca de San Francisco* (SCHAFFN. n. 225); *Mirador* (SART.); *Orizaba* (F. MÜLL.); *Río Blanco* (BOURG. n. 2368, maio sp.); *Trapiche de la Concepcion* (LIEBM., aug. sp.); *Etlapa* (GAL. n. 6484); *Potrero* (HAIN n. 61, aug. sp.); in montibus Oajacensibus, 3000 ped. (GAL. n. 6454).

*Species non visa.*

*A. semicordatum* Sw. *Syn.* 45. — *Nephrodium semicordatum* Presl *Rel. Hænk.* 32.

*Species ignote.*

*A. argutum* Kaulf. Fée 9° *Mém.* p. 36. — *Lastrea arguta* Sm. *Bot. Her.* 238, 342. (*Sierra Madre*, Seem. n. 1948). — An ad *A. Moritzianum* conferendum?

*Nephrodium birsutum* Pr. *Rel. Hænk.* 32 (an *Nephrolepis*?)

*N. pilodes* Kze in *Linn.* IX, 42.

Quæ species etiam in herb. regio Berolinensi deficient (teste cl. Kuhn in litt.).

#### BATHMIUM Link.

B. TRIFOLIATUM Link *Fil. Sp.* 114. Fée 9° *Mém.* p. 28, n. 1!

*Aspidium trifoliatum* Sw. in *Schrad. Journ.* 1803, II, 278. Schlecht. in *Linn.* v, 610. Kze *ibid.* XVIII, 344.  
— *Polypodium cordifolium* Mart. *Gal. o. c.* p. 31, tab. 4, f. 2. — *Drynaria cordifolia* Fée 5° *Mém.* 270; 9° *Mém.* p. 36!

MAIRET in herb. DC.; *San Luis de Potosi* (VIREL. n. 27); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Wartenberg* (ERV. n. 1); *Tlacotala* (GIESEB., apr. sp.); *Colipa* (LIEBM.); *Río Blanco* (F. MÜLL. n. 755); in montibus orientalibus (LINDEN); *Mirador* (SART.); *Antigua* (GAL. n. 6303); in prov. Oajacensi (GAL. n. 6476); *Teotalcingo* (LIEBM., juul. sp.); *Teapa* (LINDEN). — *Cuesta grande de Chiconquiaco* (SCHIEDE et DEPPE).

Antillis, Guatemala, Columbia, Guyana.

Var. *heracleifolium*. — *Aspidium heracleifolium* Willd. *Sp.* v, 147. Mart. *Gal. o. c.* p. 65. — *Bathmium heracleifolium* Fée 5° *Mém.* p. 287; 9° *Mém.* p. 28, n. 2! — Plum. tab. 147.

*Orizaba* (BOTT. n. 64, SCHAFFN. n. 243, 343, BOURG. n. 1939, 1651, dec. sp.); *San Andres* (BOTT. n. 1483 in herb. VAN HEURCK, F. MÜLL. n. 695); *Barranca pr. Cuernavaca* in prov. *Imbide* (BOURG. n. 1314, nov. sp.); *Puente Nacional* (GAL. n. 6312).

B. MACROPHYLLUM Link *Fil. Sp.* 114.

*Aspidium macrophyllum* Sw. *Syn.* 43, 239. Liebm. *o. c.* 277. — *Cardiochlamis macrophylla* Fée *Gen.* 315; 9° *Mém.* p. 31!

MAIRET in herb. DC.; *Mirador* (SART.); *Chinantla* (LIEBM.); *Oajaca* (FRANCO, GAL. n. 6475); *Teapa* (LINDEN); *Taboga* (THIÉBAUT n. 1205); JURG. n. 767, 889.

Antillis, Panama, Guyana, Brasilia.



## PHANEROPHLEBIA J. Sm.

† Nervi liberi.

## PHANEROPHLEBIA Fée.

P. NOBILIS Fée *Gen.* 282, tab. 22, B, f. 2; 8° *Mém.* p. 132; 9° *Mém.* p. 28, n. 1. Liebm. *o. c.* 276.

*Aspidium nobile* Schlecht. in *Linn.* v, 610. Kze *Farrnk.* p. 155, tab. 67; *Linn.* XIII, 146; XVIII, 344, excl. synon. Kl. in *Linn.* xx, 364. Mett. *Pheg. u. Asp.* n. 82 part. — *Polypodium juglandifolium* Mart. *Gal. o. c.* 40. Liebm. *o. c.* 214; non Willd.

ANDR. n. 27; *Valle del Maiz* pr. *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 28); in valle Mexicensi (BOURG. n. 917, sept. sp.); in *sylva de la Desierta Vieja* (BOURG. 916, sept. sp.); in *sylva* pr. *San Nicolas* (BOURG. n. 1040, sept. sp.); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Toluca* (ANDR. n. 37); in monte *Coacoxo* pr. *Teacoco* (HAMN n. 172, jun. sp.); *Popocatepetl*, 9000 ped. (SCHAEFFN. n. 277); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 47); *Mirador* (SART.); in rupibus montium Oajacensium (GAL. n. 6343); *Hacienda del Carmen, Río del Monte* (ENRB. n. 868). — *Hacienda de la Laguna* (SCHIEDE et DEPPE.)

P. PUMILA Fée *Gen.* p. 282; 9° *Mém.* p. 28, n. 2.

*Aspidium pumilum* Mart. *Gal. o. c.* p. 64, tab. 18, f. 1.

*San Rafaël* (GUILLEMIN); in pineto pr. *Ciudad Real* (LINDEX); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 48 in herb. LENORMAND); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6251).

P. LINDENI, n. sp., tab. h.

Fronde caespitosae, ternatae, 6-7" longae, stipite gracili pallide fulvo, infra squamis ovalibus, supra piliformibus cirratis passim vestito; pinnis lateralibus inaequalibus, 2-3" longis, acutis, basi infra attenuatis, supra rotundatis, margine calloso crenatis; terminali majore, margine aculeato, apice attenuato-subulato; soris biserialibus; sporis ellipticis, granulosis.

In pineto pr. *Ciudad Real* (LINDEX).

†† Nervi anastomosantes.

## AMBLYA Presl.

P. JUGLANDIFOLIA J. Sm. in Hook. *Journ.* IV, 187.

*Amblya juglandifolia* Pr. *Tent.* 183 (indusiis delapsis). Fée *Gen.* 283, tab. 22, f. 1; 8° *Mém.* p. 133; 9° *Mém.* p. 28. — *Polypodium* Willd. *Sp.* IX, 195! Bonpl.! — *Aspidium* Kze Kl. in *Linn.* xx, 363. Mett. *Fil. Lips.* 87, tab. 22, B.; *Pheg. u. Asp.* n. 79. — *Phanerophlebia nobilis* Presl *Tent.* p. 85, tab. 2, f. 19.

*Orizaba* (SCHAEFFN. n. 339); *Sierra de San Christobal, Aserradero de Santa Cruz* (F. MÜLL. n. 48 bis, 388, 729); *Mirador* (LIEBM.); *Cordoba* (SCHAEFFN. n. 206; BOURG. n. 1645, apr. sp.); *Hacienda de Tuzpango* (BOURG. n. 2348, jun. sp., et n. 2349 in herb. DC., maio sp.); *la Trinidad* (BOURG. n. 2276, apr. sp.).  
Columbia, *Caracas*.

Var. β. — Fronde strictiori basi magis attenuata.

*Orizaba* (BOURG., BOTT. n. 63).

P. REMOTISPIORA, n. sp.

Truncus erectus; frondes pedales, strictae, caespitosae, stipite laminae aequilongo, paleis latis, pallide flavis, translucidis basi adaperto, pinnis 4-5-jugis, appressis, breviter petiolatis, lanceolatis, basi superiore magis dilatatis, margine cartilagineo serratis, acuminatis, pallide viridibus, pagina inferiore squamis piliformibus cirratis sparsis; sori 2-4-jugi, a nervo medio remoti, inter se proximi, pallide flavi, indusio parvo, in centro nigrescente.

In regione Orizabensi, *Ishuatlanillo* (BOURG. n. 2349, maio sp.).

## CYSTOPTERIS Bernh.

*C. FRAGILIS* Bernh. in Schrad. *Journ.* 1806, 11, p. 49, f. 7. J. Sm. *Bot. of Her.* p. 342. Liebm. *o. c.* 278. Fée *Gen.* 299; 9° *Mém.* p. 30, n. 1.

*Aspidium fragile* Sw. *Syn.* 58. Schl. in *Linn.* v, 614. Mart. *Gal. o. c.* 67.

Vulgarissima; e. g. ad loca: *San Luis de Potosi* (VILL. n. 1); in valle Mexicensi, 7400 ped. (SCHAFFN.); *Pedregal* (BOURG. n. 251, maio sp.); in sylvā de la *Desierta Vieja* (BOURG. n. 1161, oct. sp.); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Orizaba* (BOTT. n. 1413 in herb. VAN HEURCK, F. MÜLL. n. 1798, BOTT. et SUM. n. 1413 in herb. LE SOURD); *Asestadero de la Cruz* (SCHAFFN. in pl. ed. HOHEN. n. 218); in montibus Oajacensibus (SALLÉ); inter *Tacubaya* et *Belen* (SCHAFFN. in J. SM. l. c.).

Species late per orbem terrarum obvia. America arctica (LYALL); *United States, Massachusetts* (OAKES); California (BOLANDEB); in alpinis Andium Columbiae, Boliviae, etiam in Chile (POEPP. n. 87); capite BOHE Spei. Canariis, Europa, Anglia, Islandia, Abyssinia, Himalaya.

Var.  $\alpha$ . *Mexicana* Fée. — Statura altiore, lobis dilatatis.

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 172 a); *Huatusco, San Agostin* (SCHAFFN. n. 172 b); in spelunca vallis Cordobensis (BOURG. n. 2004 quater).

Var.  $\beta$ . *regia*.

*Cystopteris regia* aucl. — *C. acuta* Fée *Gen.* 300; 9° *Mém.* p. 31, n. 2.

In monte Orizabensi, 12,000 ped. (GAL. n. 6260).

Peruvia, Chile (GAUD. n. 32), *Madeira*, pr. Lutetiam. India (JACQUEMONT n. 1545).

Var.  $\gamma$ . *fumarioides* Mart. *Gal. o. c.* 67.

*C. fumarioides* Kze *Fil. Poepp.* p. 97! *Linn.* XVIII, 348. — *Aspidium fumarioides* Pr. *Rel. Haenk.* 1, p. 39, var.  $\beta$ .

In monte Orizabensi (GAL. n. 6259, 12500 ped.); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 49 b); *Mirador* (SART.).

## V. ASPLENIEÆ.

## ATHYRIUM Roth.

A. SPHEROCARPON Fée 5° *Mém.* p. 1861 Mett. *Aspl.* n. 248 d.

*Aspidium athyrioides* Mart. *Gal. o. c.* p. 67! tab. 18.

*Real del Monte*, 8000 ped. (GAL. n. 6425); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2608 in herb. JAUBERT); *San Agostin* (SCHAFFN. n. 306).

A. ACHILLEIFOLIUM Fée *Gen.* p. 186! Th. Moore part. Mett. *Aspl.* n. 248 f.

*Asplenium achilleifolium* Liebm. *o. c.* 249! — *Cenopteris achilleifolia* Mart. *Gal. o. c.* p. 63, tab. 16! — *Asplenium athyrioides* Fée 8° *Mém.* p. 83; 9° *Mém.* p. 17, n. 21.

*Orizaba* (WEBER, F. MÜLL. n. 145, 1837, SCHAFFN. n. 474, BOURG. n. 3612, juv. sp.); *Barranca de San Martin* (SCHAFFN. n. 75); *Mirador* (LIEBM.); in montibus orientalibus (GAL. n. 6293); in sylvis 3500 ped. (GAL. n. 6279).

A. GRANDE.

*Asplenium grande* Fée 8° *Mém.* p. 82; 9° *Mém.* p. 17, n. 23. Mett. *Aspl.* n. 175 b!

*Barranca de San Martin, de San Francisco* pr. *Mirador* (SCHAFFN. n. 74); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 152, 1852); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2009, mart. sp.).

A. CONCHATUM Fée *Gen.* p. 188, tab. 17, C; 9° *Mém.* p. 15, n. 3!

Ad cacumen ignivomi *Cerro San Martin* (GAL. n. 6569).

## A. MORITZIANUM.

*Asplenium Moritzianum* Klotzsch in sched.

Var. *depauperatum*, lobulis magis approximatis.

*Oajaca* (GAL. n. 6503).

*Porto Rico* (BLAUNER n. 284); *Caracas* (MOR. n. 44).

A. MACROCARPON Fée Gen. p. 188; 9° Mém. p. 15, n. 4! Mett. *Aspl.* n. 236 b.

*Asplenium macrocarpon* Th. Moore *Incl.* — *Asplenium myapteron* Fée 8° Mém. p. 82; 9° Mém. p. 18, n. 31! — *Asplenium commutatum* Mett. in sched.!

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 52); *Popocatepetl*, 1200 ped. (SCHAFFN. n. 294); *Orizaba*, 6000 ped. (SCHAFFN. n. 70; F. MÜLL. n. 1487); *Llano verde* in prov. Oajacensi, 6000 ped. (GAL. n. 6555 in herb. FÉE).

Var. lobulis minoribus.

*Oajaca* (GHIESBR.); *San Rafaël* (GUILLEMIN).

## A. GRACILE.

Fronde caespitosæ, strictæ, 5" longæ, ad stipitem brevissimum et ad rhachidem sulcatam et alatum squamis capillaribus cirratis brunneis sparsæ, bipinnatisectæ; pinnis alternis 20-jugis apice vix confluentibus, 4-10" longis; pinnulis parvis, binis tantum inferioribus divisis, ceteris integris spatulatis, aduatis, apice obtusis, bi-trilobatis, monosoris; indusio elongato, fornicato, luteo-albescenti, glabro; sporangiis brunneis....

In rupibus vallis Mexicensis pr. *Pedregal* (BOURG. n. 252, maiò sp.).

Obs. — Hic propius accedit *Asplenium macrochlæna* Mett. *Aspl.* n. 236 b., quod nobis non visum, et a præcedente indusio villosio diversum.

A. MICHAUXII Fée 8° Mém. p. 120; 9° Mém. p. 15, n. 2.

*Asplenium Michauxii* Spr. *Syst.* IV, 88. — Cf. Mett. *Aspl.* p. 199.

Juxta rivulos in terra temperata (GHIESBR.); pr. *San Angel* ad rivum (SCHAFFN. n. 317).

Vulgaris in America septentrionali: *Terre-Neuve* (LA PYLAIE).

Obs. — *A. Filix femina* soros magis rotundos gerit.

A. DOMBEYI Mett. *Aspl.* n. 246 g.

*Asplenium Dombeyi* Desv. *Ann. Soc. Linn.* VI, 266. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 46.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 47); in valle Mexicensi pr. *San Nicolas* (BOURG. n. 1037, sept. sp.); pr. *Jalapa* (HAHN).

Columbia (FENDL. n. 405, LINDIG n. 38).

A. BOLRGÆI, n. sp.

Frons sesquipedalis, stricta, lanceolata, bipinnata; stipite 5-7" longo, basi nigrescente, basi squamis latis adoperto; pinnis 15-20-jugis, summis in acumen breve confluentibus, infimis paulo brevioribus, mediis 3" longis, pinnatipartitis; pinnulis ellipticis, obtusis, 3-4" longis, crenato-lobatis, plus quam 12-jugis; nervo interno cujusque lobi sorifero; soris late ellipticis, brunneis.

In sylvis vallis Mexicensis pr. *San Nicolas*, sept. sp. (BOURG. n. 1042).

Columbia, Peruvia.

Obs. — Differt ab *A. Dombeyi* crenis pinnularum obtusis, non aculeatis.

A. MARTENSII Th. Moore *Index Fil.*

*Asplenium Martensii* Kze in *Sill. Amer. Journ.* VI (1848), p. 86. Mett. *Aspl.* n. 248; non Fée. — *Asplenium Michauxii* Mart. *Gal. o. e.* p. 62; non Spr. — *Athyrium Galeottii* Fée Gen. 187; 9° Mém. p. 15, n. 1.

In valle Mexicensi: *sylva de la Desierta Vieja*, sept. sp. (BOURG. n. 919); *San Angel* (SCHAFFN. n. 371); *Popo-*

*catepelt* (SCHAFFN. n. 291 part. in herb. Fée, pl. ed. HOHEN. n. 220); in monte Orizabensi, ad nives aeternas (LINDEN, GAL. n. 6269); *Toluca* pr. ignivomum (HELLER n. 394 in herb. FRANQ.).

Var. *minus* (SCHAFFN. n. 316 in herb. Fée).

## ASPLENIUM L.

A. *EUASPLENIUM*.

α. Fronde integra.

A. *CORIACEUM* Fée 5° *Mém.* p. 193; 7° *Mém.* p. 46, tab. xv, f. 1; 9° *Mém.* p. 15, n. 1; non Desv. nec Bory.  
Absque loco (GAL. in herb. FÉE).

A. *SERRATUM* L. Mett. *Aspl.* n. 88! — *Plum.* tab. 124.

Var. *latius*.

*Neottopteris Nidus* J. Sm.

Absque loco (MAIRET in herb. DC; JURG. n. 731); *Oajaca*, 2500 ped. (GAL. n. 6482).  
Cuba, Porto Rico, Guyana, Columbia, Brasilia.

β. Fronde pinnata.

A. *FRAGILE* Presl *Tent.* 108. Kze in *Linn.* XIII, 140. Kl. *ibid.* xx, 355. Mett. *Aspl.* n. 87.

Ad innum montem *Cerro de las Navajas*, ad rupes trachyticas (EHRENB. in herb. BORY).  
Columbia, Ecuador, Peruvia.

A. *HETEROCHROMUM* Kze in *Linn.* IV, 67. Mart. Gal. *o. c.* 60! Fée 5° *Mém.* p. 192; 9° *Mém.* p. 16, n. 6.

In rupibus humidis: *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 51 bis); *Guadalajara*, 3000 ped. (GAL. n. 6444).  
*Saint-Domingue* (BERTERO in herb. DC.).

A. *RESILIENS* Kze in *Linn.* XVIII, 331! Liebm., *o. c.* 240.

*A. parvulum* Mart. Gal. *o. c.* p. 60, tab. 15, f. 3. Fée 5° *Mém.* 192; 9° *Mém.* p. 15, n. 4; non Hook. —  
*A. rhizophorum* Mart. Gal. *o. c.* p. 60! — *A. trihomanoïdes* Mich. *Fl. bor. Am.* n. 265 sec. Mett. *Aspl.* n. 113.  
— *A. densum* Brack. *Expl.* 152, tab. 20, f. 3!

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 51); *Orizaba*, *Rio Blanco* (BOTT., F. MÜLL. n. 26); *Oajaca*, 6500 ped. (GAL. n. 6452, 6462, 6270.); ad rupes in declivitate montium occidentalium (GAL. n. 6365).

*Sandwich* (RÉMY n. 22); *Japon*, *United States*.

A. *MONANTHEMUM* L. Schl. in *Linn.* v, 612. Mart. Gal. *o. c.* 57, 58! Kze in *Linn.* XVIII, 331. Kl. *ibid.* xx, 356. Benth. *Pl. Hartw.* p. 54. Liebm., *o. c.* 240. Mett. *Aspl.* n. 111, excl. synonym. Fée 9° *Mém.* p. 15, n. 8.

*A. regulare* Mart. Gal. in sched. — *A. leptophyllum* Fée 7° *Mém.* p. 50, tab. 14, f. 2; 9° *Mém.* p. 15, n. 3!  
— *A. obtusissimum* Fée 5° *Mém.* p. 197!

Absque loco (NÉE in herb. BONPL.); *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 50); in terra frigida (GIESBR. n. 37); in valle Mexicensi pr. *Mexico* (MÉNÉDIN); in rupibus *Pedregal* pr. *San Angel* (BOURG. n. 260, maio sp.); in sylvā pr. *San Nicolas* (BOURG. n. 1047, sept. sp.); in sylvā *del Desierto Viejo* (BOURG. n. 1316, nov. sp.); *San Rafaël* (GUILLEMIN); in monte Orizabensi, ad nives aeternas (LINDEN, GAL. n. 6262); *Orizaba* (BOTT., F. MÜLL. n. 734, 1483); *Real del Monte*, 8000 ped. (GAL. n. 6448); *Oajaca*, 12000 ped. (GAL. n. 6262); *Chinantla*, 7000 ped. (LIEBM., maio sp.).

In Andibus, Columbia, Ecuador, Bolivia, Peruvia, Chile, insulis Azoricis, Madeira, Abyssinia, capite Bonae Spei.

Var. β. — Pinnulis non unisoris.

*A. Galeottii* Fée 5° *Mém.* p. 192; 7° *Mém.* p. 50, tab. 16, f. 2; 9° *Mém.* p. 16, n. 7! — *A. inaequilaterale* Mart. Gal. part. non Willd.

*Oajaca* (GAL. n. 6369 part. in herb. FÉE); *Las Vigas* (GAL. n. 6479 in herb. MUS. PAR.).

A. ARGUATUM Liebm. o. c. 241! Mett. *Aspl.* n. 112, excl. synonym.

*A. curvatum* Liebm. in Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 16, n. 9! — *A. monanthemum* Kze part.! — *A. inaequilaterale* Mart. Gal. o. c. part.! non Willd.

Indusio marginem non attingente.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 50 bis); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2351, maiò sp.); pr. *Jalapa* (HAHN n. 188); *Oajaca* (GUESBR.).

Var.  $\beta$ . — Pinnulis minoribus.

*Cometan* (LINDEN, febr. sp.); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Yerba Buena*, in pinetis (LINDEN); *Orizaba*, in saxosis (BOTT. n. 51, n. 1475 in herb. VAN HEURCK, BOURG. n. 2351 bis); in montibus orientalibus (GAL. n. 6296); ad rupes (GAL. n. 6299); *Oajaca* (GAL. n. 6370).

Var.  $\gamma$ . — Pinnulis lineari-ellipticis.

*Oajaca*, ad rupes, 8000 ped. (GAL. n. 6369 in herb. Mus. Par.).

A. MELANOCAULON Willd. *Sp.* v, 332.

*A. trichomanes* var. *melanocaulon* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 16, n. 5.

In valle Cordobensi (BOURG. absque numero, dec. sp.); ad rupes aridas pr. *Ciudad Real* (LINDEN).  
*United States*, Cuba, Quito, Columbia.

Var.  $\beta$ . — Caule erubescenti, crassiori.

In monte Orizabensi ad nives aeternas (LINDEN in herb. BORY); *Jalapa* (HAHN n. 826).

A. CASTANEUM Schlecht. in *Linn.* v, 611. Kze *ibid.* XVIII, 332. Mett. *Aspl.* n. 111/1.

*A. erectum* Mart. Gal. o. c. 61! non Bory.

In regione frigida, ad pedem quereuum, 7500-8000 ped., *Cerro San Felipe* in prov. Oajacensi (GAL. n. 6271); in monte Orizabensi, 11000 ped. (GAL. n. 6254).

A. FORMOSUM Willd. *Sp.* v, 329. Schl. in *Linn.* v, 612. Mart. Gal. o. c. 59. Kze in *Linn.* XVIII, 332. Liebm. o. c. 241. Mett. *Aspl.* n. 106, excl. synonym. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 16, n. 10.

In montibus terrae temperatae (LINDEN, GUESBR. n. 416); *Barranca de San Martin* (SCHAFFN.); *Mirador* (F. MÜLL. n. 443); *Puente nacional*, 500 ped. (GAL. n. 6314); *Villa alta* (GAL. n. 6499); *Tepitongo* in prov. Oajacensi, 5000 ped., jul. sp. (LIEBM.). — *Hacienda de la Laguna* (SCHEDE et DEPPE).  
*Antillis*, Cuba, Panama, Columbia, *Caracas*, Bolivia, Brasilia.

A. NANUM Willd. *Sp.* v, 323.

*A. Miradorese* Liebm. o. c. 243 part.

*Puente nacional*, 500 ped. (GAL. n. 6315); *Mirador* (LIEBM.).  
*Antillis*.

A. SESSILIFOLIUM Desv. *Berl. Mag.* v, 322.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 83); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Cofre de Perote* (HAHN. sept. sp.).  
Columbia, Peruvia.

A. ERECTUM Bory in Willd. *Sp.* v, 328! Mett. *Aspl.* n. 81; non Mart. Gal.

Var.  $\alpha$ . *genuinum* Schl. *Adumbr.* tab. 15.

*A. subulatum* Hook. et Arn. *Bot. Beech.* p. 312, tab. 71. — *A. subulatum* J. Sm. *Bot. Her.* p. 343 (menda typographica).

*San Christobal* (BOTT. n. 1482 in herb. VAN HEURCK); in valle Cordobensi (BOURG. absque numero); *Tepic* (LAY et COLLIE).

Var.  $\beta$ . *harpeodes* Mett.!

*A. harpeodes* Kze in *Linn.* XVIII, 329. Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 120; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 16, n. 2! — *A. falcatum* Mart. Gal.



*o. c.* 58! Kze in *Linn.* xviii, 329; non Willd. — *A. pendulum* Fée *Gen.* 196! — *A. resupinum* LHERM.! — *A. reclinatum* Houlst.!

Ad filices arborescentes: *Orizaba*, *Sierra de San Christobal* (F. MÜLL. n. 76, 442, 444); *Huatusco* (SCHAEFFN. n. 55); *Zacuapan*, 4000 ped. (GAL. n. 6407); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2889, aug. sp.); *Potrero* (HAHN n. 369); in sylvâ montis *Algodre* (HAHN n. 355); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6241, 6480).

Cuba, Guadalupe, Columbia, *Ecuador*, Bolivia, Peruvia, capite Bonæ Spei.

*Obs.* — Cum *A. Miradorensi* Liebm. confusa sunt fragmenta juniora hujusce speciei.

*A. LUNULATUM* Sw. *Syn.* 80. Mett. *Aspl.* n. 80.

*A. abscissum* Mart. Gal. *o. c.* p. 57. Fée 5° *Mém.* p. 192; 9° *Mém.* p. 16, n. 11; non Willd.

Var.  $\alpha$ . *angustius*.

*A. latum* Eat. *Fil. Wright.* part.

*Oajaca*, 3000 ped. (GAL. n. 6504).

Cuba (WRIGHT n. 1027); Peruvia (SPR. n. 3966); Brasilia (WEDD. n. 607).

Var.  $\beta$ . *intermedium*.

*A. Brasiliense* Raddi *Fil. Bras.* 36, tab. 51, f. 1.

*Orizaba* (SCHAEFFN. n. 476); *Mirador*, *Barranca de San Martin* (SCHAEFFN. n. 56); *San Christobal* (BOTT. n. 1481 in herb. VAN HEURCK, febr. sp.); in montibus orientalibus, 4500 ped. (GAL. n. 6288).

Brasilia, *Corrientes*, insula Ascensionis, Sancta Helena, capite Bonæ Spei, Zeylania.

Var.  $\gamma$ . *latius*.

*Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2369, maio sp.); *Chiquihuite* (BOURG. n. 2151 in herb. JAUBERT); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2155).

*A. LAMPROCAULON* Fée 5° *Mém.* p. 197; 9° *Mém.* p. 16, n. 14.

*A. semicordatum* Mart. Gal. *o. c.* 49; non Raddi.

Ad quercus, *Llano Verde*, 7000 ped. (GAL. n. 6340); *Yerba Buena* (LINDEN, febr.).

*A. SCHIKHRIANUM* Pr. *Tent.* 107. Klotzsch in *Linn.* xx, 355. Mett. *Aspl.* n. 105!

*A. latum* Schk. *Fil.* tab. 70. Eat. *Fil. Wright.* part. — *A. lugubre* Liebm. *o. c.* 243! — *A. fraternum* Fée 9° *Mém.* p. 16, n. 15! non Presl.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 1835); *Barranca de San Francisco* (SCHAEFFN. n. 51); *Barranca de Mirador* (LIEBM.); in calidis sylvæ *Chiquihuite* (BOURG. n. 2151, inart. sp.).

Columbia, Bolivia, Peruvia.

*A. DISCOLOR* Kze in *Linn.* ix, 65.

*A. semicordatum* Fée 9° *Mém.* p. 16, n. 17. Liebm. *o. c.* 244; non Raddi. — *A. auriculatum* Th. Moore in sched.

Ad rupes in montibus orientalibus (GAL. n. 6280); *Mirador* (SART.); *Teapa* (LINDEN).

Ad flumen *Orenoco* (SPR.).

*A. SEMICORDATUM* Raddi *Fil. Bras.* tab. 52, f. 1! Kze in *Linn.* xiii, 141. Mett. *Aspl.* n. 44 excl. synonym.; non Liebm.

*A. auriculatum* Sw. *Vet. Acad. Handel.* 1817, p. 68.

Var.  $\alpha$ . — Pinnulis magnis.

*A. bicrenatum* Liebm. *o. c.* 245!

In sylvis umbrosis pr. *Chinantla* (LIEBM.).

Var.  $\beta$ . — Pinnulis minoribus.

*A. pimpinellifolium* Fée et Schaffn. in Fée 7<sup>e</sup> *Mém.* p. 52, tab. 25, f. 5; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 16, n. 13. — *A. polymorphum* Liebm. *exs.* part.; non Mart. Gal. — *A. semihastatum* St. Hil.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 389); *Huatusco*, ad filices arborescentes (SCHAFFN. n. 50); *Mirador* (LIEBM.); *Oajaca*, 3300 ped. (GAL. n. 6505); *Misantla* (HAHN).

Cuba (WRIGHT n. 1028); Guadalupe, *Ecuador*, Brasilia.

*A. REPANDULUM* Kze in *Linn.* IX, 65! Mart. Gal. o. c. 56!

*A. Martensii* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 16, n. 18; non Kze. — *A. riparium* Liebm. o. c. 244!

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 473); *Barranca de San Martín* (SCHAFFN. n. 53); *Mirador* (GAL. n. 6274, F. MÜLL. n. 1772); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2347, mart. sp.); *Hacienda de Jovo*, maio sp. (LIEBM.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2014, 2020, mart. sp.); in montibus orientalibus (LINDEN in herb. BORY); in sylva humida montis *Santa Rita* pr. *Misantla* (HAHN n. 355, 362).

Peruvia.

*A. SALICIFOLIUM* L. Desv.! Mett. *Aspl.* n. 40, tab. 4, f. 14.

*A. firmum* Kze in Eat. *Fil. Wright.*!

*Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2347 in herb. JARB., mart. sp.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2020, mart. sp.).  
Antillis, Columbia (FENDL. n. 143), *Ecuador*, Peruvia (DOMBÉY).

Var.  $\beta$ . *minus*.

*A. abscissum* Willd. *Sp.* v, 321 part. Mett. *Aspl.* n. 42. — *A. unicolatum* Eat. *Fil. Wright.*; non Sw. —

*A. polymorphum* Mart. Gal. o. c. 62, tab. 15, f. 2. Liebm. o. c. 246 part.

*Orizaba* (BOTT. n. 1425 in herb. VAN HEURCK); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2347 in herb. Mus. Par.); *Mirador* (LIEBM.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1828, jan. sp.).

Cuba (WRIGHT n. 1425).

*A. DENTATUM* L.

*A. polymorphum* Mart. Gal. quoad exsicc. et in sched. Kze in *Linn.* XVIII, 330.

Ad rivulos in montibus orientalibus (LINDEN, GAL. n. 6295).

Antillis, Columbia (FENDL. n. 139).

*A. FEEI* Kze in litt. ex Fée *Gen.* p. 194; 7<sup>e</sup> *Mém.* p. 49, tab. 15, f. 2; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 16, n. 16!

GALEOTTI absque loco in herb. FÉE.

*A. PUMILUM* Sw. *Fl. Ind. occid.* III, 1610! Schl. in *Linn.* v, 612. Kze in *Linn.* XVIII, 328. Fée 7<sup>e</sup> *Mém.* tab. 15, f. 4; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 17, n. 12. Liebm. o. c. 247. Mett. *Aspl.* n. 92.

*A. anthriscifolium* Jacq. *Coll.* II, tab. 2, f. 4! — *A. minimum* Mart. Gal. o. c. p. 55, tab. 15, f. 1.

*Orizaba* (BOTT., F. MÜLL. n. 21, 2331, SCHAFFN.); *Río Blanco* (BOURG. n. 2743); *Mirador* (SART.); *Colipa* (LIEBM.); *Wartenberg* (ERY. n. 10); *Jalapa* (GAL. n. 6424); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1646).

Antillis, Columbia.

*A. CARIPENSE.*

*A. cuneatum* var. *Caripense* Kl. in *Linn.* XX, 356.

*Teapa*, ad muros (LINDEN).

Columbia (MOR. n. 187).

*A. AERILEM* Sw. *Fl. Ind. occid.* III, 1616 emend. Kze in *Linn.* XVIII, 332.

Var.  $\alpha$ . *obscurum* Kze in *Linn.* XXIII, 222. Mett. *Fil. hort. Lips.* tab. 8, f. 3-6. — Pinnulis integris

*A. stenopteron* Kze msc. in herb. Less.!

*Teapa* (LINDEN); in cordillera Oajacensi (SALLÉ).

Guyana, Peruvia, Brasilia.

Var.  $\beta$ . *monodon*. — Pinnis uno lobo antico sursum sejuncto ceterum integris, obtusis.

*A. monodon* Liebm. o. c. 247! — *A. auritum* Sw. misc. in herb. Bory. Pr. *Rel. Haenk.* p. 43. Mart. Gal. o. c. 58! Fée *Gen.* 192; 9° *Mém.* n. 17.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 394, 1454, 1837, 2234); *Mirador* (SART., SCHAFFN. n. 69); *Hacienda de Joro* (LIEBM.); *Cordoba* (BOURG. n. 1829, jan. sp.); *Jalapa* (GAL. n. 6392); *Potrero* (HAHN); *Chiuntla* (JERG. n. 637).  
Antillis, Panama, Guyana, Peruvia, Brasilia, Borbonia, Mauritia.

Var.  $\gamma$ . *bipinnatisectum* Mett. — Pinnis in pinnulas plus minus dentatas lobatis, lineari-lanceolatis acutis.

*A. sulcatum* Lam. *Encycl.* n. 308. Presl *Rel. Haenk.* p. 44. — *A. laxum* Desv.! — *A. Schottii* Pr. *Del. Prag.* 1, 179. — *A. petroselinum* Lherm.! — *A. Mexicanum* Mart. Gal. o. c. p. 62, tab. 15, f. h. Kze in *Linn.* XVIII, 332. Fée 5° *Mém.* p. 192; 8° *Mém.* p. 120; 9° *Mém.* p. 17, n. 19. Liebm. o. c. 249. Mett. *Aspl.* n. 104. — *A. pyramidatum* Liebm. a. c. 249!

*Orizaba* (BOURG. n. 1827 ter, 2365, BOTT. n. 47, 48, in saxosis, SCHAFFN. n. 66, 67, 469); *San Christobal*, *Jazmin*, *Platampa*, *Jalapilla* (BOTT. n. 1426, 1430, 1431, 1479 in herb. VAN HEURCK, vere sp.); *San Juan del Rio*, *Aserradero de Santa Cruz* (F. MÜLL. n. 23, 440, 1235, 1883); *Mirador* (SCHAFFN. n. 676); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 65, 67 c); *Colipa* (LIEBM.); *Cordoba* (BOURG. n. 1827, jan. sp., 1449, SCHAFFN. n. 64); *Misantla* (LIEBM., HAHN, jun. sp.); *Potrero* (HAHN); ad quercus pr. *Jalapa* (GAL. n. 6391); in montibus Oajacensibus (GAL. n. 6481, 6501; JERG. n. 789); *San Pedro Nolasco* (JERG. n. 335, jul. sp.); *Llano verde* (GAL. n. 6481).  
Antillis, Columbia, Ecuador, Peruvia, Bolivia, Brasilia, Borbonia.

Var.  $\delta$ . *dissectum*. — Pinnulis anticis (auriculis) longioribus, pinnatisectis.

*San Christobal*, *San Andres* (BOTT. n. 1428, 1429 in herb. VAN HEURCK).

Var.  $\epsilon$ . *tripinnatum*. — Pinnulis fere cunctis pinnatisectis.

*A. fragrans* Sw. *Fl. Ind. occ.* III, 1612! Griseb. *Cat. Cub.* 276!

*Orizaba* (WEBER, F. MÜLL. n. 23, 1688); *San Christobal*, *Escamela* (BOTT. n. 1427, 1432 in herb. VAN HEURCK); *Cordoba* (BOURG. n. 1827 bis, febr. sp.); *Jalapa* (SCHEDE); *Oajaca* (FRANCO in herb. BUCHINGER).  
Antillis, Columbia, Ecuador, Brasilia.

Var.  $\zeta$ . *feniculaceum*. — Pinnulis pinnatisectis in lacinias spatulato-lineares abeuntibus.

*A. feniculaceum* HBK. *Nov. Gen.* 1, 15! — *A. corifolium* Liebm. o. c. 249!

*Tepitongo*, jun. sp. (LIEBM.); in humidis pr. *Jitotole* (LIEBM.).  
Columbia (FENDL. n. 368); *Ecuador*, Bolivia (MANDON n. 1589); *Monterideo* (COERBOV).

V. LACEREM Schlecht. et Cham. in *Linn.* v, 612. Mett. *Aspl.* n. 50!

*Orizaba* (WEBER, BOTT. n. 49). — *Jalapa* (SCHEDE et DEPPE).

V. SERRA Langsd. et Fisch. *Voy. Russ.* p. 16, tab. 19. Kze in *Linn.* XVIII, 328. Mett. *Aspl.* n. 143.

*A. insigne* Liebm. o. c. 246!

In sylva *Coachilote* pr. *Misantla* (HAHN n. 369, jul. sp.); inter *Totoutepec* et *Tropiche de la Concepcion*, 5-6000 ped. (LIEBM.).

Var.  $\beta$ . — Soris nervo medio magis parallelis, pinnis basi manifestius auriculatis.

*A. progrediens* Fée 8° *Mém.* p. 81; 9° *Mém.* p. 15, n. 2. — *Woodwardia acuminata* St. Hil. in sched.

*Orizaba* (BOTT. n. 44, SCHAFFN. n. 449, BOURG. n. 2781); *Mirador* (SART.); ad filices arborescentes pr. *Huatusco* (SCHAFFN. n. 54); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1842, febr. sp.).  
Guadalupa, Brasilia.

A. FURCATUM Thunb. *Prod.* 172. Cham. et Schlecht. in *Linn.* v, 612. Benth. *Pl. Hartw.* 55, n. 407. Kze in *Linn.* XVIII, 383. Fée 9° *Mém.* p. 17, n. 27. Mett. *Aspl.* n. 161, ubi de synonymia confer. Cf. etiam Kuhn *Beitr.* p. 11.

*A. nigricans* Kze in *Linn.* IX, 69. Fée 9° *Mém.* p. 17, n. 28. — *A. laserpitiifolium* Pr. *Rel. Haenk.* 1, 48? — *A. præmorsum* Sw. Nees in *Linn.* XIX, 685.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 49); in rupibus pr. *Pedregal* (BOURG. n. 259); in montibus orientalibus (LINDEN); *Orizaba* (BOT. n. 49 in herb. LE SOURD, jan. sp.); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2357); *Ingenio, Sierra de Uhuapa, Rio Blanco* (F. MÜLL. n. 24, 25, 148, 1854); *Huatusco* (GHIESBR. n. 100, aug. sp. SCHAFFN.); in valle Cordobensi (JURG. n. 627, BOURG. n. 1824); ad Liquidambara pr. *Jalapa* (GAL. n. 6390); *Misantla* (HAUN, jun. sp.); in umbrosis pr. *Regla* (HARTW. n. 417); *Ciudad Real* (LINDEN); *Cuernavaca* (SCHAFFN. n. 307); in cordillera Oajaceusi (GAL. n. 6547).

Panama, Columbia, Ecuador, Peruvia, Bolivia, Brasilia, Canariis, Africa et Asia tropicali montosa.

#### B. DIPLAZIUM.

aa. Fronde integra v. ternata.

A. PLANTAGINEUM L. Mett. *Aspl.* n. 166.

*Diplazium plantagineum* Sw. *Syn.* p. 91, tab. 2, f. 4. Liebm. *o. c.* 252. Fée 9° *Mém.* p. 18, n. 1. — *D. acuminatum* Raddi *Fil. Bras.* p. 41, tab. 57 b.

In declivitate montium orientalium (LINDEN); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 48 a); *Hacienda de Joco* (LIEBM., maio sp.); *Cordoba* (SCHAFFN. n. 48 b, F. MÜLL. n. 1884, 2225, BOURG. n. 2013, mart. sp.).

Antillis, Columbia, Brasilia.

Var. *β. crenatum.*

*Diplazium acuminatum* Lodd. in Mart. *Gal. o. c.* 51! Fée, 9° *Mém.* p. 19, n. 2. Cf. Kze in *Linn.* XVIII, p. 334, n. 88.

*Oajaca* (GAL. n. 6398).

A. (*Diplazium*) TERNATUM Liebm. *o. c.* 252!

Inter *Tonagua* et *Roayaga* in prov. Oajacensi, 4-5000 ped. (LIEBM.); in sylva pr. *Misantla* (HAUN, jul. sp.).

bb. Fronde pinnata v. bipinnata.

† Pinnis pinnulisve supra magis dilatatis inæquilateralibus.

A. SHEPHERDI Spf. *Fil. Man.* 231, tab. 17, f. 5-6.

*Diplazium Shepherdii* Link *Sp. Fil.* 84. Fée 9° *Mém.* p. 19, n. 5. — *D. anthraxacolepis* Fée 8° *Mém.* p. 84; 9° *Mém.* p. 19, n. 6!

*Huatusco* (SCHAFFN. n. 267 a, F. MÜLL. n. 1805); *Mirador* (SART.).

Cuba (WRIGHT. n. 846, 1036).

A. DENTICULOSUM Desv. *Berl. Mag.* v, 323. Mart. *Gal. o. c.* 61!

*Diplazium inæquilaterum* Liebm. *o. c.* 255! — *A. inæquilaterale* Liebm. in Fée 9° *Mém.* p. 17, n. 26 (nuda typographica). — *A. arboreum* Willd. in Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 30!

In sylvis montium orientalium (GAL. n. 6289, 6389); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 470); *San Christobal* (BOT. n. 1434 in herb. VAN HEURCK, mart. sp.); *Mirador, Barranca de Joco* (LIEBM.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 76); *Cordoba* (BOURG. n. 1441, dec. sp.).

Columbia, *Salto de Tequendama* (TRIANA).

Var. *oligosorum.*

*A. auriculatum* Mett. *Aspl.* n. 172! — *Diplazium acutale* Fée *Gen.* 215; 9° *Mém.* p. 19, n. 3; 10° *Mém.* app., excl. synon.

In montibus orientalibus (LINDEN); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2009); *Martinea* (SIEB. n. 164).

A. ASPIDIIFORME Fée *Gen.* 199; 9° *Mém.* p. 18, n. 32.

*A. denticulosum* Schlecht. in *Linn.* part.

*Tepitongo* (GAL. n. 6483 in herb. FÉE); in monte *San Juan* pr. *Misantla* (HAUN n. 392).

*Obs.* — Differt a priore pinnulis acutis et soris maturis subconfluentibus.

A. SCHIEDEI Mett. *Aspl.* n. 174! excl. synonym. Feeano.

*Diplazium lonchophyllum* Kze in *Linn.* XIII, 141; XVIII, 333. Fée 9° *Mém.* p. 19, n. 4.

*Orizaba* (WEBER, BOURG. n. 2364, maio sp.); *San Christobal* (BOTT. n. 1433 in herb. VAN HEURCK); *Mirador* (SART.); *Teapa* (LINDEN); in sylvis pr. flumen *Guazacoalco* (MAIRET in herb. DC.).

A. (*Diplazium*) FRANCONIS Liebm. o. c. 256!

*Orizaba* (BOTT., BOURG. n. 2364 in herb. DC.); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2606, jul. sp.); *Huatusco* (GHIESBR. n. 85, jul. sp.); in sylva *Claiquihuite* (BOURG. n. 2149, mart. sp.); inter *Touaguia* et *Roayaga* (LIEBM.); in prov. Oajacensi (JURG. n. 732, GAL. n. 6483 in herb. LESS. et in herb. Mus. Par.); *Santa Rita* pr. *Wisautla* (HAHN n. 368, jul. sp.); *Oajaca* (SALLÉ).

*Obs.* Differt a præcedente quia frons infra saltem bipinnata, pinnulis basi auriculatis non ovatis.

Var.  $\beta$ . *gracile*. — Pinnulis angustioribus, remotioribus.

*Claiquihuite* (BOURG. n. 2149 bis).

A. (*Diplazium*) CAMPTOCARPON Fée 8° *Mém.* p. 84; 9° *Mém.* p. 19, n. 8!

*Cordoba* (SCHAFEN. n. 69); *Jitotole* (LINDEN, mart. sp.).

Columbia (FENDL. n. 262).

A. DISTANS Fée *Gen.* 198; 9° *Mém.* p. 17, n. 25!

In provincia Oajacensi, ad craterem *del Cerro San Martin* (GAL. n. 6529).

A. HAHNI, n. sp.

Frons membranacea late viridis, glabra....., lamina pedalis, tripinnatisecta, pinnis primariis 3-jugis, inferioribus multo brevioribus 2" longis, ambo superioribus lanceolatis, strictis, summum centralem frondis axem æquantibus v. superantibus, 8" longis; pinnis secundariis petiolatis, distantibus, auriculatis, in pinnulas obtusas dentatas basi confluentibus, acutis; nervis utrinque 3-4, in auricula 5, angulo 45° currentibus, inferioribus furcatis, soros plus minus diplazioideos anguste elongatos in ramo antico, vel infra in duobus ramis, gerentibus; indusio fornicato, glabro.

*Escamela* pr. *Orizaba* (HAHN, aug. sp.).

†† Pinnulis æqualiter utrinque dilatatis.

A. (*Diplazium*) EXPANSUM Willd. *Sp.* IX, 354 et in herb. Bory!

Var.  $\alpha$ . — Soris paulo brevioribus.

A. *dubium* Mett. in Eat. *Fil. Wright*.

In declivitate montium orientalium (LINDEN in herb. BORY); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1640, jan. sp.); *Mirador* (F. MÜLL. n. 150, 1833, 1834).

Antillis.

Var.  $\beta$ . — Soris paulo longioribus.

*Diplazium elongatum* Fée *Gen.* 215; 9° *Mém.* p. 19, n. 7! — *D. cremulatum* Liebm. o. c. 254! — A. *Willdenowii* Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 44!

*Mirador* (SART.); *Vera Cruz* (SCHAFEN. n. 266); in humidis pr. *Teapa* (LINDEN); *Pepattu* (GAL. n. 6471); in sylvis inter *Colipa* et *Misantla* (LIEBM.).

Cuba, Nova-Granada, Ecuador, Peruvia, Brasilia.

A. LINDBERGHII Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 44!

*Huatusco*, jnn. sp. (GHIESBR. n. 81).

Guadalupe, Nova-Granada (HOLSTON n° 29).

A. (*Diplazium*) AMPLUM Liebm. o. c. 256!



*D. longicuspe* Kze. in herb. Less. ! — *A. mutilum* Mett. ?

*Aguas Santas* pr. *Mirador* (LIEBM.); *Huatusco*, aug. sp. (GIESBR. II. 82); *Orizaba* (F. MÜLL. N. 445); *Oajaca* (GAL. II. 6499, 6523).

Guyana, Nova-Granada, Brasilia.

A. SCHAFFNERI.

*D. Feei* Schaffn. in Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 85; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 19, II. 9.

*Barranca de San Martin* pr. *Orizaba* (SCHAFFN. II. 285).

C. CENOPTERIS.

A. CICUTARIUM Sw. *Prod.* 130 excl. synonym. HBK. *Nov. Gen.* 1, 15. Presl *Rel. Hænk.* II. 7. Kze in *Linn.* XVIII. 333. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 18, II. 30.

Var.  $\alpha$ . *geminum*. — Lobis dentatis basi auriculatis.

*Dorea cicutaria* Willd. *Sp.* v, 300 ! — *Asplenium cicutarium* Schl. in *Linn.* v. 612. — *Filix pinnulis cristatis* Plum. in herb. Vaill.

Absque loco (MAIRET in herb. DC.); *Teapa* (LINDEN); *Cabrestros* (LIEBM.).

Panama, Cuba (WRIGHT II. 1855), *Saint-Domingue*, Jamaica, *Caracas*, Brasilia (BLANCHET II. 2375).

Var.  $\beta$ . *geraniifolium*. — Lobis dentatis basi cuneatis.

*Filicula Gerani Arvensis folio* Pluk. *Phyt.* tab. 350. — *Polypodium geraniifolium* POIT. *Enc.* II. 144 ! — *Asplenium cristatum* Lam. *Enc.* II. 320 !

*Cabrestros* (LIEBM.).

Var.  $\gamma$ . *fissum*. — Lobis in lobulos basi adnatos fissis.

A. *dissectum* Link *En.* 98 !

*Barranca de San Martin* et *de San Francisco* (SCHAFFN. II. 70); in montibus orientalibus (LINDEN); *Mirador* (GAL. II. 6298); in valle Cordobensi (BOURG. II. 1641, dec. sp.); *Oajaca* (GAL. II. 6502).

Antillis (SIEB. *Syn.* 159); Guatemala (SAVAGE); *Caripe* (BONPLAND); Columbia (KARST., SCHUM II. 614, MOR. II. 43, FENDL. II. 124, LINDIG II. 85); *Ecuador* (SPR. II. 3975).

Var.  $\delta$ . *dissectum*.

*Dorea myriophylla* Willd. *Sp.* v, 301.

*San Christobal* (HAHN); JERG. II. 733.

Antillis, *Ecuador*, Brasilia.

A. (CENOPTERIS) TRILOBUM Desv. *Ann. Soc. Linn.* VI, 267 !

*Dorea triloba* Desv. *Journ. bot. appl.* 1813, t. II, p. 43, tab. 12, f. 2.

*Orizaba*, *Ingenio*, sept. sp. (BOURG. II. 3059); *Orizaba* (BOTT.); *Saint-Domingue* (POITEAU).

A. RHIZOPHYLLUM Kze *Syn. pl. Pæpp.* in *Linn.* IX, 74. Mett. *Aspl.* II. 69. Liebm. *o. c.* 251.

*Cenopteris myriophylla* Mart. *Gal. o. c.* 63; non Willd.

*Orizaba* (BOTT.); in prov. Oajacensi (GAL. 6250).

Antillis, Columbia.

A. MYRIOPHYLLUM Presl *Rel. Hænk.* 1, 18.

*Orizaba* (F. MÜLL. N. 694); *Oajaca* (GAL. II. 6472).

Antillis, Columbia.

A. AMABILE Liebm. *o. c.*

Inter *La Galera* et *Pachiutla*, in prov. Oajacensi, 1000 ped. (LIEBM.).

Brasilia (HOWARD in herb. FÉE).

A. VERECUNDUM Chapman *Fl. of South United States!*

*Orizaba* (BOTT. n. 1480 in herb. VAN HEERCK et LE SOURD, F. MÜLL. n. 1495 in herb. LEXORMAND).  
United States.

A. DIVARICATUM Kze *Syn. Fil. Pæpp.* n. 97 in *Linn.* ix, 71!

*A. rutaceum* Mett. *Aspl.* n. 98; *Prod. Fl. Nov.-Gran.*! 37; non Fée.

In humidis pr. *Jitole* (LINDEN); in spelunca vallis Cordobensis (BOURG. n. 2002).  
Columbia, Peruvia.

## D. OLYGONIUM.

## A. GRIESBREGHII, n. sp., tab. 5.

Truncus erectus; frondes caespitosæ, sesquipedales, rigidæ, subcoriaceæ, glabræ; lamina læte viridis, lanceolata, fere usque ad imam rachidem, paleis lanceolatis (f. 4) brunneis onustam, decurrens; nervi reticulati, arcolis costæ propioribus longitrosus elongatis, nervulo externo soriferis (f. 2); indusio externo aspleniformi, in media parte maturitatem versus evanido; sporotheciis linearibus, angulo 10° a costa divergentibus; maximis pollicem longis; sporangiis brunneis, muricatis (f. 3).

Ad rupes humidas. *Barranca de Tlacolula* (GRIESBR. n. 16. aprili sp.).

*Species ignota.*

*A. villosum* Presl *Rel. Hænk.* 46.

*Species non visa.*

*A. bulbiferum* Forst. Bak. *Syn. Fil.* 218.

## SCHIAFFNERIA Fée.

SCH. NIGRIPES Fée 7<sup>e</sup> *Mém.* p. 56, tab. 17, f. 1; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 18.

*Orizaba* (SCHIAFFN. n. 47, F. MÜLL. n. 693, BOURG. n. 2003 bis. mart. sp.); *Cordoba* (BOURG. n. 2003);  
*Zoquitlan* (HAHN n. 96, aug. sp.).  
Guatemala (BAKER *Syn. Fil.* 248).

## WOODWARDIA Smith.

W. RADICANS Sw. *Syn.* 117. Schl. in *Linn.* v, 611. Kze in *Linn.* xviii, 328. Nees in *Linn.* xix, 685. J. Sm. *Bot. Her.* 342. Liebm. o. c. 239.

*W. radicans* β. *Mexicana* Fée *Gen.* 207! — *W. spinulosa* Mart. *Gal. o. c.* 64. Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 122; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 18!

*San Luis de Potosí* (VIRL. n. 40); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Popocatepetl*, 7500 ped. (SCHIAFFN. n. 287); in regione Orizabensi (F. MÜLL. n. 181, 1811, 1485 bis, WEBER, GAL. n. 6255, 9200 ped.); in monte *Azul* (BOURG. n. 3151, ocl. sp.); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2611); *San Christobal* (BOTT. n. 1435 in herb. VAN HEERCK); *Huatuseo* (SCHIAFFN. n. 268, 460, GRIESBR. n. 87); *Lerma*, 8100 ped. (SCHIAFFN. n. 269); in pineto pr. *Ciudad real* (LINDEN, mart. sp.); in monte *Pie Verde* pr. *Misantla* (HAHN, n. 387, jan. sp.); circa *Jalapa* (H. DE BUREN in herb. GODET); *Chinantla*, 7-8000 ped. (LIEBM., jan. sp.). — *Sierra Madre* (SEEM. n. 1929); *Tepic* (LAY et LOLLIE); DE BERGHES n. 8.

*California* (BOLANDER); insulis Azoricis, Canariensibus, Lusitania, Hispania in Castella vetere, in Asturiis pr. *Santoña* (DU RIEU, maio sp.); insula Ischia (TEN.); Italia pr. Neapolim (J. BALL); *Sikkim*, 5-7000 ped. (J.-D. HOOK., WALL. n. 58); *China* in prov. *Kouy-Tcheou* (PERNY).

*Obs.* — Herba apud Mexicanos ad balnea paranda medicinalis. Nomen vernaculum *Chascal fino*.

## VI. LOMARIEÆ.

## BLECHNUM L.

B. OCCIDENTALE L. *Sp.* 924. Pr. *Rel. Hænk.* 49. HBK. *Nov. Gen.* 1, 16. J. Sm. *Bot. Her.* 235, 342. Mart. *Gal. o. c.* 50. Liebm. o. c. 238. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 4, n. 3! Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 32!

Var.  $\alpha$ . *majus*.

*B. caudatum* Cav. *Præl.* p. 262. Kze in *Linn.* IX, 61; XVIII, 328. Mart. *Gal. o. c.* 50! Fée 9° *Mém.* p. 4, n. 2!

Vulgarissimum ad saxa, sub sepibus, in locis 1200-1500 ped. altis. — Ex. gr.: *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 12); *San Angel* (SCHAFFN. n. 308); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 479, BOTT. n. 50, WEBER, BOURG. n. 3601, aug. sp.); *Mirador* (SART., HELLER, n. 34. LIEBM., febr. sp.); *Huatusco, Totutla* (SCHAFFN. n. 101); *Rio Blanco* (F. MÜLL. n. 68 bis, 2294); ad quercus et ad rupes circa *Jalapa, Mirador* (GAL. n. 6397); *Cordoba* (BOURG. n. 1438. dec. sp., 1839, febr. sp.); *Cuernavaca* (BOURG. n. 2317); in declivitate montium orientalium (LINDEN); *Teapa* (LINDEN, dec. sp.); in cordillera Oajacensi (GAL. absque numero).

Antillis, Panama, Caracas, Columbia, Ecuador, Bolivia, Peruvia, Brasilia.

Var.  $\beta$ . *intermedium*.

*B. meridionale* Pr. *Del. Prag.* 1, 186. Fée 9° *Mém.* p. 4, n. 4.

In cordillera orientali (GAL. n. 6284); *Cuernavaca* (SCHAFFN. n. 100 b).

Var.  $\gamma$ . *solutum* Kuhn in litt. — Segmenta infima deorsum soluta, paululum abbreviata, superiora adnata contigua.

*B. triangulare* Link *Sp. Fil.* 78. Lowe *Ferns* IV, tab. 35. — *B. aduncum* Liebm. *o. c.* 237!

*San Antonio Huatusco*, in collibus argillosis (LIEBM.); JURG. n. 988; in valle Cordobensi (BOURG. n. 1833 bis).

Var.  $\delta$ . *minus*.

*Lomaria campylois* Kze in *Linn.* XVII, 567; XVIII, 326! Liebm. *o. c.* 283. — *Blechnum glandulosum* Link *Sp.* 78. Kze in *Linn.* XIII, 140. — *B. ciliatum* Gal. *o. c.* 50. Fée 9° *Mém.* p. 4, n. 6! non Presl. — *B. Galeottii* Th. Moore.

In declivitate montium orientalium (LINDEN, GAL. n. 6285, 6284 bis); in sylvis pr. *Mirador* (LIEBM.); *Guadalajara* (GAL. n. 6440); *Chinantla* (JURG. n. 634); in cordillera Oajacensi (GAL. n. 6286).

Antillis, Guatemala, Caracas, Columbia, Ecuador, Peruvia, Bolivia, Brasilia.

*B. gracile* Kaulf. *Enum.* 158. Fée 9° *Mém.* p. 4, n. 5!

*B. longifolium* Kunth var. *gracile* Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 32! — *B. intermedium* Link *Hort. Berol.* 78. — *B. scabriusculum* St. Hil.!

Crescit in montibus 3000 ped. circiter altis: in declivitate montium orientalium (LINDEN, SCHAFFN. n. 478); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 68); *Mirador* (SART., LIEBM.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 99, 478); *Cordoba* (BOURG. n. 1433 in herb. DC.); *Jalapa* (SCHEDE); in montibus Oajacensibus (SALLÉ, GAL. n. 6302 bis, JURG. n. 734).

Caracas, Columbia, Peruvia, Brasilia.

Obs. — Frondes hujusce speciei serius evolutæ segmentis remotioribus gaudent quam frondes ante natæ.

*B. UNILATERALE* Willd. *Sp.* v, 407.

*B. polypodioides* Raddi *Syn.* n. 120; *Fil. Bras.* 53, tab. 60, f. 2. Kze *Syn. Fil. Pæpp.* in *Linn.* IX, 60; *Add.* in *Linn.* XIII, 140. Mart. *Gal. o. c.* 50! Liebm. *o. c.* 239. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 32! — *B. scabrum* Liebm. *o. c.* 236! — *B. angustifrons* Fée 7° *Mém.* p. 25, tab. IX, f. 2; 9° *Mém.* p. 4, n. 1. — *Asplenium blechnoides* Sw. *Syn.* 76.

Ad arbores, in locis 5-7000 ped. altis: *Jalapa* (SCHEDE); in cordillera Oajacensi, *Llano Verde* (GAL. n. 6383, 6498); in aggeribus argillosis circa ecclesiam pr. *Teotalcingo* (LIEBM.).

Nova-Granada, Peruvia, Brasilia.

Obs. — Variat soris bilateralibus; primum tamen servandum nomen opinamur.

## LOMARIA Willd.

α. Pinnulis basi adnatis.

L. ONOCLEOIDES Spr. *Syst.* IV, pars 1, p. 62. Hook.  *Ic.* 156.

*Blechnum onocleoides* Sw. *Fl. Ind. occid.* 1981. Willd. *Sp.* v, 409. Schlecht. in *Linn.* v, 613. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 33. — *L. binervata* Desv. *Berl. Mag.* v, 315! — *L. fragilis* Liebm. *o. c.* 232! — *L. Mexicana* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 70; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 3, n. 1!

In regione montosa inferiore: *Huatusco*, *Mirador* (SCHAFFN. n. 100 part., F. MÜLL. n. 438, GAL. n. 6465); *Huitamalco* (LIEBM.).  
Auffilis, Columbia.

L. ENSIFORMIS Liebm. *o. c.* 234!

In sylvis prov. Oajacensis pr. *Teotalcingo* (LIEBM.).

β. Pinnulis basi attenuatis, vel rotundatis, plus minus petiolatis.

L. BRASILIENSIS Raddi *Fil. Bras.* p. 50, tab. 72 et 72 bis.

*L. spectabilis* Liebm. *o. c.* 235! — *L. longifolia* Mart. *Gal. o. c.* 49. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 4, n. 3! non Kauff. nec Spr. — *L. striata* Raddi *Syn.* n. 88. J. Sm. *Bot. Her.* n. 1100. — *L. Schiedeana* Pr. *Tent.* 143. — *Blechnum* (*Lomaria*), species an nova? Schlecht. in *Linn.* v, 613. — *Acrostichum elatum* Bory herb.! — *L. ? nervifolia* St. Hil. herb.!

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 1436, BOURG. n. 2790. aug. sp.); in cordillera orientali usque ad 4500 ped. (LINDEN); *Dos Puentes*; inter *Totutla* et *Huatusco* (LIEBM., febr. sp.); *Totutla* (GAL. n. 6406, 3000 ped.); pr. *Jalapa* (HANN).  
Peruvia (POEPP. n. 175); Brasilia (ST. HIL.).

L. ACRODONTA Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* 70; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 4, n. 2!

*Huatusco*, *Totutla* (SCHAFFN. n. 102).

L. VARIANS, n. sp.

Frons sterilis coriacea, longe lateque lanceolata, 2-3-pedalis; pinnis utroque latere 15-20 brevissime petiolatis, patentibus, basi subæquali rotundatis, 5" 1/2 longis, cuspidatis, subulatis, marginatis, margine reflexo, imprimis versus apicem reflexis, nitidis, fronde matura etiam viridibus sed margine crispatis; fertilis lanceolata, pinnis utroque latere circiter 25, erecto-patentibus, e basi rotundata linearibus, apice subulatis; frondis utriusque rhachi crubescenti, squamis longis linearibus pallide fulvis sparsa, stipite semipedali, basi dense et longe paleacea; pinnis sæpe deorsum sterilibus dilatatis, sursum fertilibus linearibus, tum in inferiore frondis parte, tum in alteratro frondis latere variantibus... rhizomate....

*Orizaba* (BOTT. n. 1420 in herb. VAN HEURCK); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1826, febr. sp.).

L. DANÆACEA Kze *Fil. Leib.* in *Linn.* XVIII, 326? Liebm. *o. c.*

*L. juglandifolia* Pr. *Rel. Haenk.* 52? — *L. deflexa* Liebm. *o. c.* 236.

Circa *Misantla* (HANN n. 384, jun. sp.)

L. FALCIFORMIS Liebm. *o. c.* 234!

*Chinantla*, 7000 ped. (LIEBM.).

L. BLECHNOIDES Bory in *Duperr. Voy.* 273 sec. cl. Fée in litt.

*L. alpina* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 4, n. 5!

In valle Orizabensi, *Cerro de la Cruz* (SCHAFFN. n. 97). — Chile.

L. STOLONIFERA.

*Blechnum stoloniferum* Mett. in herb. Meissn.

Rhizoma longum, fronde fertili steriles multo superante, pinnis remotis. . . .

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 61, 1491).

## VII. VITTARIEÆ.

## VITTARIA J. Sm.

V. LINEATA Sw. *Syn.* 109. Schl. in *Linn.* v, 614. Fée 3<sup>e</sup> *Mém.* 17; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 5, n. 2! Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 15.

V. *angustifrons* Rich. in Mich. *Fl. bor. Am.* n, 261. — V. *paehydictyon* C. Müll. sec. Mett. in coll. Hoben. — Plum. tab. 143.

*Orizaba* (BOTT.); *Mirador* (SART.); *Sierra de San Christobal* (F. MÜLL. n. 131); *Teapa*, ad arbores annosas (LINDEN); in *sylva de la Trinidad* pr. *Cordoba* (BOURG. n. 2105).

Florida, Antillis, Guyana, Nova-Granada, Bolivia, Brasilia.

V. GRAMINIFOLIA Kaulf. *Enum.* 192. Kze in *Linn.* xviii, 336; xviii, 297. Liebm. *o. c.* 179. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 14.

V. *filifolia* Fée 3<sup>e</sup> *Mém.* p. 20, tab. 3, f. 6; 5<sup>e</sup> *Mém.* p. 86; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 4. — *Tamitis linearis* Mart. Gal. *o. c.* 144; non Spr.

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 135 d, 467, F. MÜLL. n. 71); *Mirador* (SART., LIEBM.); in declivitate cordillerae orientalis (LINDEN); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 135 b); *Cordoba* (SCHAFFN. n. 135 a et c); *Jalapa* (GAL. n. 6337); in cordillera Oajacensi (GAL. n. 6418).

Antillis, Columbia.

*Species non visa.*

V. *scabrida* Kl. Hook. et Bak. *Syn. Fil.* 395.

## VIII. PTERIDEÆ.

## PTERIS L.

α. *Nerrillis liberis* (PTERIS Fée).

γ. *EPTERIS* Ag.

† *Pinnulis integris.*

PT. LONGIFOLIA L. J. Ag. *Recons.* 1. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 7, n. 2.

*Pt. ensifolia* Sw. *Syn.* 95. — *Pt. lanceolata* Desf. *Atl.* n, 401! LOUF. *Fl. Coch.* 679. — *Pt. stipularis* L. *Pt. costata* Bory in Willd. *Sp.* ix, 367! BLUME! — *Pt. aequalis* Presl *Rel. Hank.* 54. — *Pt. Guichenotiana* Gaud. in Freyc. *Voy.* 387; *Dene Herb. Timor.*

*Orizaba* (BOTT. n. 41, 1409 in herb. VAN HEURCK, BOURG., SCHAFFN. n. 484, 149, F. MÜLL. n. 63, 723); in monte *Escamela* (HAIN n. 33); *Hacienda de Tuzpango* (BOURG. n. 2358, diaio sp.).

Antillis, Columbia (FENDL. n. 105); *Cap Vert*, Canariis, regione mediterranea; Hispania (BOURG. n. 1545. CLEMENTE in herb. Bory, Malaga, Andalusia, *Sierra de Gador*), Sicilia (SCHOUW), Ischia (TEN.), Calabria (THOMAS). Algeria, Creta (OLIVIER et BRUGUIÈRES); Abyssinia (SCHIMPER n. 2792, 1290, 7500 ped., jul. sp.); Himalaya boreali-occidentali, *Sikkim*, 3000 ped. (J. HOOK. et THOMS.); *Madagascar*, *Nossi-bé* (BOIV. n. 1585); *Mayotte* (BOIV. n. 2858); *Zanzibar* (BOIV.); *Mascate* (AUCHER-ÉLOY n. 5489); *Yemen* (BOTTA); *Calcutta* (GAUD. n. 113); *Zeylania* (THW. n. 3144); *Java*, *Timor*, *Manille* (BARTHE, GAUD. n. 18); Novis-Hebridis.

PT. CRETICA L. *Mant.* 130. J. Ag. *Pterid.* 8. Kze in *Linn.* xviii, 142; xviii, 335. Kl. *ibid.* xv, 340. Liebm. *o. c.* 225. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 7, n. 4.

Var. α. — Pinnis discretis.

*Pt. serrulata* Mart. Gal. *o. c.* 52! Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 7, n. 1; non L. fil.

Var. β. — Pinnis apice congestis.



*Pt. triphylla* Mart. Gal. o. c. 51, tab. 14, f. 1! non J. Ag. — *Pt. trifoliata* Fée 8<sup>e</sup> Mém. 114! — *Pt. oligophylla* Viv. Ann. bot. 1, pars 2, p. 189.

Crescunt in iisdem locis, in Mexico vulgarissimæ, ex. gr.: *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 63); circa *Mejico* (MÉNÉDIN); in rupibus humidis pr. *Pedregal* (BOURG. n. 262); *San Rafael* (GUILLEMIN); *Orizaba* (WEBER. BOTT. n. 39, F. MÜLL. n. 733, aug. sp., ad muros parasitica); *Borrego* (BOURG. n. 2776, jul. sp.); in regione Orizabensi (HAHN n. 94, F. MÜLL. n. 533, 1234, 1799); *San Christobal* (HAHN n. 31); *Huatusco* (SCHAFEN. n. 148); *Hacienda de Tuzpango* in terra calidiorè, jun. sp. (BOURG. n. 2340); *Jalapa* (GAL. n. 6393); inter *Ciudad Real* et *Teapisca* (LINDEN); in præruptis montis *Coacoseo* pr. *Texcoco* (HAHN n. 171, junio immat.); *Santa Maria Apulabua* (LIEBM., sept. sp.); pr. rivulos in cordillera Oajacensi (GAL. n. 6377, 6900 ped.); *Hacienda del Carmen* (EMM. n. 869).

Barissima in America tropica extra oras Mexicanas; ceterum adest in plaga mari Mediterraneo contermina septentrionem versus, etiam in Italia superiore ad *Massa* (BERTOL.), in Corsica (SOLEIROL), usque in Caucaso (LENKORAN), Persia (HOHEN., in vallibus montium pr. *Astara*), et in Himalaya temperata, 4500-6000 ped. montibus Nilagiriis, et China (PERVY); denique in Abyssinia (SCHIMP. n. 1312, 7500 ped.), et in capite Bonæ Spei (herb. BURCH. n. 5571).

†† Pinnulis pinnatifidis.

PT. BIAURITA L. Sp. 1534; non SW.

*Pt. nemoralis* Willd. Sp. v, 386; Kze in Linn. XVIII, 335. — *Pt. Plumieri* Schl. in Linn. v, 613. — *Litobrochia Galeotti* Fée 8<sup>e</sup> Mém. 75; 9<sup>e</sup> Mém. p. 9, n. 6. — Plum. tab. 15.

In temperatis: *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 42, 78); *Orizaba* (BOTT. n. 42, 1424 in herb. VAN HEURCK); *San Christobal* (BOTT. n. 1423 in herb. VAN HEURCK); *Orizaba*, *Huatusco*, *Totula* (SCHAFEN. n. 142, F. MÜLL. n. 725, 929); in declivitate cordillere orientalis, 3000-5000 ped. (LINDEN, GAL. n. 6291); pr. *Colipa* (LIEBM., mart. sp.); in valle Cordobensi, dec. sp. (BOURG. n. 1429, 1444); in cordillera Oajacensi, 3000 ped. (GAL. n. 6485).

In regione tropica per totum orbem terrarum divulgata: ex. gr. in America, Antillis, Guyana, Panama, Columbia, Ecuador, Peruvia (*Pt. edentula* Kze), Brasilia.

Obs. I. — Pinnulæ juniores et steriles multo magis approximatae quam adultæ et fertiles. Cl. J. Agardh (*Recens. spec. gen. Pteridis*, p. 25 et 26) spatalitate duas species ex typo Linnæo instauravit; verum nervorum rete etiam in eodem specimine mirum in modum aliquando variatur.

Obs. II. — *Pt. repandula* Link Sp. Fil. H. Berol. 56; Mett. Fil. Lips. 57; Prod. Fl. Nov.-Gran. 28, ab hac specie pinnulis ad rhachidem discretis dillicillime distinguenda, teste ipso Mettenio.

PT. MURICELLA Fée 8<sup>e</sup> Mém. 73; 9<sup>e</sup> Mém. p. 7, n. 6!

*Cordoba*, *Huatusco* (SCHAFEN. n. 143).

PT. PENGENS Willd. Sp. v, 387. — Plum. tab. 13 et 14.

*San Christobal* (BOTT. n. 1422 in herb. VAN HEURCK, febr. sp.).  
Antillis, Guyana.

PT. LATA Link Hort. Berol. n, 28? J. Ag. Recens. 38.

Circa *Jalapa* (HAHN n. 470 part.).

Obs. — Differt a *Pt. arguta* Ait., quæ Canariensis, tantum stipite scabro aculeato.

PT. ROSTRATA Fée 10<sup>e</sup> Mém. p. 16!

*Pt. palustris* Gaud. in Freyc. Voy. 391! — *Pt. coriacea* Desv. Ann. Linn. vi, 300?

*Pt. podophylla* Mett. Prod. Fl. Nov.-Gran. 31 partim. — *Pt. deflexa* Eat. Fil. Wright.

*Jalapa*, secus viam quæ ad *Cofre de Perote* ducit (HAHN n. 470 part.).

Guatemala (SAVAGES); *Torar* (FENDL. n. 102); *Salto de Tequendama* (TRIANA, 7500 ped.); Ecuador (SPR. n. 5324); Peruvia (DOMBAY, SPR. n. 4326); Brasilia, *Rio* (GAUD. n. 231).

PT. INTRAMARGINALIS Kaulf. ex Schlecht. in Linn. v. 613. Kze Anal. Pterid. p. 27, tab. 17; Linn. XIII, 142; XVIII, 336. Fée 9<sup>e</sup> Mém. p. 8, n. 12.

*Allosorus inframarginalis* Link Hort. Berol. II, 34; *Fil. Sp.* 55. Mart. Gal. o. c. 53. — *Pteris fallax* Mart. Gal. o. c. 53, tab. 14, fig. 2.

In temperatis: SCHAFFN. n. 226 pl. ed. HONEN.; *San Luis de Potosi* (VIREL. n. 54); *Popocatepetl*, 1200 ped. (SCHAFFN. n. 285); *Orizaba*, aug. sterilis (BOURG. n. 1641, 2792, 2346, ad muros, BOTT. n. 37, 1414, 1417, 1418 in herb. VAN HEURCK, WEBER); *Iugenio*, *Huatusco* (F. MÜLL. n. 66 bis, 396); *Mirador* (SART., LIEBM.); *Huatusco*, *Totutla*, *Cordoba* (SCHAFFN. n. 153); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2154); *Jalapa* (BONPLAND, GAL. n. 6329, 3900 ped.); circa *Teguilla* (HAHN, jun. sp.); *Ciudad Real*, mart. sp. (LINDEN); *Chinantla*, 7000 ped., in fissuris rupium (LIEBM., maio sp.); in prov. Oajacensi, 4000 ped. (GAL. n. 6389); pr. *Mextillan* (GRIESB. n. 18). *Terre-Neuve* (DE LA PYLAIE), *Guatemala* (METT. *Fil. Lips.* 51).

PT. PAUCINERVATA Fée 8° *Mém.* p. 73; 9° *Mém.* p. 7, n. 7!

*Pt. Swartziana* Liebm. o. c. 226! non L. Ag. ex specimine Musæi Parisiensis ab ipso J. Agardh nuncupato.

*San Bartolomeo* in prov. *Vera Cruz*, 4500 ped. (LIEBM.); *Barranca de San Martín* pr. *Mirador* (SCHAFFN. n. 152); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 389 bis).

#### B. ORNITHOPTERIS Ag.

PT. CAUDATA L. Mart. Gal. o. c. 54; Liebm. o. c. 226. Fée 9° *Mém.* p. 8, n. 11.

*Pt. arachnoidea* Kaulf. *Enum.* 33. — *Pt. esculenta* Forst. — *Pt. aquilina* var. *Mexicana* Fée 8° *Mém.* 114; 9° *Mém.* p. 7, n. 9.

In calidioribus apricis, arboribus destitutis, unde in regionem montosam inferiorem ascendit: in valle Cordobensi, jan. ster. (BOURG. n. 1639); *Borrego*, maio sp. (BOURG. n. 2344); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 140); *Jalapa* (GAL. n. 6401, BONPLAND); *Tlapacoyo* (HAHN, aug. sp.); *Orizaba*, *Mirador* (F. MÜLL. n. 64, 127, 128, 1823, 1851).

Antillis, Panama, Guyana, Columbia, *Ecuador*, Peruvia, Brasilia, Canariis, China, Java, Malacca, insulis *Fedjee*, Tasmania, Nova-Hollandia, Nova-Zeelandia.

Obs. — Variat mirum in modum forma pinnularum; quæ juniores glaberrimæ, adultæ vero nervis e parenchymate, destructa epidermide, erumpentibus, maxime pilosæ et quasi tela arachnoidea vestitæ evadunt.

PT. FEEI Schaffn. in Fée 8° *Mém.* p. 73; 9° *Mém.* p. 8, n. 10!

*Pt. aquilina* J. Sm. *Bot. Her.* 342. — *Pt. aquilina* L. var. *pubescens* Kze in *Linn.* XIII, 142. Kl. *ibid.* XX, 341. — *Pt. aquilina* var. *lanuginosa* Fée 9° *Mém.* p. 8, n. 11. Kuhn *Beitr.* p. 10. — *Pt. decomposita* Gaud. *Voy. Freyc.* 393. — *Pt. brevipes* St. Hil. msc. — *Pt. lanuginosa* Schl. in *Linn.* v, 614, an Bory?

In sylvis temperatis (MAIRET in herb. DC.); *Wartenberg* (ERV. n. 4); *Villalpando* (MENDEZ in herb. DC.); *Jalapa* (SCHIEDE); *Zacualtipan* (BERL. n. 443); *Orizaba* (BOTT. n. 40, F. MÜLL. n. 173); *Popocatepetl* (SCHAFFN. n. 286); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 138, 141); *Tlapacoyo*, *Misantla* (HAHN). — ASCHENB.

California (BRIDGES n. 297); Brasilia meridionali (GAUD. n. 43); insulis *Sandwich* (GAUD.).

#### C. LONCHITIDIUM Fée.

PT. LACINIATA Willd. *Sp.* v, 397. Fée 9° *Mém.* p. 8, n. 13.

*Lonchitis hirsuta* Sieb. non L. — *Pteris Dombeyi* Desv. — *Pt. Antiosorus* Rœm. et Schult. ex Kze msc. in herb. DC. — *Pt. hirsuta* Lam. *Enc.* v, 718; Fée *Hist. Foug. Ant.* 24. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 28.

Var.  $\beta$ . — Fronde minus hirsuta.

*Lonchitis Gläesbreghtii* Linden (cf. Baker *Syn. Fil.* 160).

In regione Orizabensi (BOURG. n. 2353, jun. sp., F. MÜLL. n. 1853, 1859); *Barranca de San Martín* pr. *Mirador* (SART., SCHAFFN. n. 146); *Hacienda de Joro* (LIEBM.); in præruptis, 2000 ped. (LINDEN, GAL. n. 6281, febr. sp.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2015, dec. sp.).

Antillis, Peruvia.

β. *Nervis anastomosantibus.*D. *DORYOPTERIS* J. Sm.

PT. PALMATA Willd. *Sp.* v, 357.

*Pt. pedata* L. — *Doryopteris pedata* J. Sm. in *Hook. Journ.* IV, 162. Fée 9° *Mém.* p. 9.

In monte *San Felipe* (ANDR. n. 45); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 485); in valle Cordobensi (SCHAFFN. n. 263, BOERG. n. 2153, ROEHL); *Potrero* (HAHN, aug. sp.).  
Antillis, Columbia, Brasilia.

*Obs.* — Hujus speciei speciminibus junioribus nituntur *Pt. hastata* et *Pt. collina* Raddi; forsam et *Pt. varians* etiam; verum specimina Mexicana quæ suppeditant latiora et minus variabilia. — *Pt. pedata* L. nil nisi varietas palmatifida et laciniata *Pteridis palmatae*.

E. *HETEROPHEBIUM* Fée.

PT. GRANDIFOLIA L. *Sp.* 1531. Schlecht. in *Limn.* v, 613. Kze in *Limn.* 335. Mart. Gal. o. c. 52. Liebm. o. c. 228. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 29. — Plum. tab. 105.

Absque loco (BOERG. n. 2790 in herb. JAUB.); *Jicaltepec* (LIEBM., jun. sp.); *Wartenberg* (ERV. n. 5); *Rio Teapa* (LINDEN, jan.-febr. sp.); *Oajaca* (GAL. n. 6376).  
Antillis, Columbia, Peruvia.

F. *LITOBROCHIA* Fée.

PT. (*Litobrochia*) MEXICANA Fée *Gen.* 136; 9° *Mém.* p. 9, n. 1.

*Pt. grandifolia* Mart. Gal. o. c. 52; non L.

Inter *Tapilala* et *San Bartolo* (LINDEN, febr. sp.); in cordillera Oajacensi (GAL. n. 6376, 3000 ped.); JURG. n. 715.

*Obs.* — Huic speciei maxime affinis *Pt. Henkeana* PR. *Rel. Henk.* 1, 55. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 29. An eadem?

PT. PODOPHYLLA J. Sm. *Act. Taur.* v, 413. Sw. *Syn.* 100. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 31. — *Pt. pulchra* Schlecht. in *Limn.* v, 614. Liebm. o. c. 231! P. BROWN *Jam.* tab. 1. — *Litobrochia hamulata* Fée in sched.

*San Bartolo* (LINDEN, mart. sp.); *Chinantla* (LIEBM.); *Colipa, Cuapa, Misantha* (SCHIEDE et DEPPE).  
Columbia, Ecuador, Peruvia.

PT. APICALIS Liebm. o. c. 230! excl. synon.

*Litobrochia setifera* Fée *Gen.* 138; 9° *Mém.* p. 9, n. 7!

In cratere ignivomi *Cerro San Martin* (GAL. n. 6571); in monte *Escancla* pr. *Orizaba* (HAHN, aug. sp., BOTT. n. 43); *Mirador* (LIEBM., nov. sp.); *Ihuatlancillo* (BOERG. n. 2610, jul. sp.).

*Obs.* — Nervuli basilares arcuati; pinnulae longitudine variabiles.

PT. ORIZABAE Mart. Gal. o. c. p. 53, tab. 13! Kze in *Limn.* XVIII, 335; non Kl.

*Litobrochia Orizabae* Fée *Gen.* 135; 9° *Mém.* p. 9, n. 2! — *L. hemipteris* Fée 8° *Mém.* p. 76; 9° *Mém.* p. 9, n. 5!

*Orizaba* (BOERG. n. 2611, jul. sp.); *Orizaba, Huatusco, Cordoba* (SCHAFFN. n. 145); *San Christobal* (BOTT. n. 1447 in herb. VAN HEURCK, jun. sp.); *Huatusco* (GHIESBR. n. 91); in monte Orizabensi, 9000 ped. (GAL. n. 6252); in monte *Pie Verde* haud procul a *Misantha*, junio (HAHN n. 380).

PT. KUNZEANA J. Ag. *Recens.* p. 62.

*Pt. podophylla* Kze *Syn. pl. Pæpp.* 75! non Sw. — *Pt. arborescens* Mart. Gal. o. c. 54. Liebm. o. c. 251. — *Pt. attenuata* Gal. in sched. non Willd. — *Litobrochia arborescens* Fée *Gen.* 135; 9° *Mém.* p. 9, n. 4. — *Pt. protea* Liebm. o. c. 228! — *Pt. aculeata* Schlecht. in *Limn.* v, 164, sec. cl. Kuhn in litt. — *Pt. Schiedeana*

Ettingh. *Farrukr. der Jetztwelt*, p. 99, tab. 66, f. 1. — *Litobrochia grandis* Fée 8° *Mém.* p. 75; 9° *Mém.* p. 9, n. 3! Forma fertilis pinnulis longis, angustis, discretis.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 132); *Mirador* (SART., SCHAFFN. n. 144); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2017, 2018 et 2019); *Teapa*, in humidis sylvarum (LINDEN); *Chiquite* (HAHN, BOURG. n. 2145. mart. sp.); in sylvis cordilerae Oajacensis, 7500 ped. (GAL. n. 6375. jun. sp.).

Antillis, Panama, Nova-Granada, Brasilia.

#### AMPHIBLESTRA Pr.

A. LATIFOLIA Pr. *Tent.* 150. Fée 9° *Mém.* p. 9.

*Cavipe*, in spelunca dos Guacharos (GAL. n. 201).

#### IX. CHEILANTHEÆ.

##### PELLÆA Link.

P. TERNIFOLIA Link *Hort. Berol.* 59; *Sp. Fil.* 99. Rémy in Gay *Fl. Chil.* VI, 492. Fée 5° *Mém.* 129; 9° *Mém.* p. 8, n. 2. Kuhn *Beitr.* p. 5.

*Pteris subverticillata* Sw. *Syn.* 103. Presl *Rel. Hank.* 57. — *Pt. triphylla* Bert. non Mart. Gal. — *P. Peruviana* Lam.?

In frigidis (NÉE in herb. THIBAUD); *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 4); *Mejico* (BERL. n. 836, SCHAFFN. n. 151, ANDR. n. 267, GIESBR. n. 409); ad muros inter *Tacubaya* et *Santa Fe*, in valle Mexicensi (BOURG. n. 457, 264, jun. sp.); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Tzimalpa* (HAHN n. 158); *Mittla* in prov. Oajacensi (ANDR. n. 100).

*Texas* (TRÉCUL n. 1334). In altis Andibus, Columbia, Ecuador, Bolivia, Peruvia, Chile, insulis Sandwicensibus.

Obs. — *P. lanuginosa* Fée 8° *Mém.* 125 (*San Angel*, Schaffn. n. 321), procul dubio forma hujusce speciei.

P. CORDATA Fée 8° *Mém.* p. 124; 9° *Mém.* p. 8, n. 5.

*Pteris cordata* Cav. *Præl.* n. 662. Sw. *Syn.* 106. HBK. *Nov. Gen.* 1, 15; *Syn.* 1, 82. Presl *Rel. Hank.* 57. — *Allosorus cordatus* Presl. Kze in *Linn.* XIII, 135. Kl. in *Linn.* XV, 339.

In frigidis: *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 5); *Mejico* (SCHAFFN. n. 80); in planitie alta (GIESBR. n. 420, sept. sp.); *Santa Fe* (BOURG. n. 286, oct. sp., n. 251 in herb. DC.); *Pedregal* (BOURG. n. 685); pr. *Tzimalpa* (HAHN n. 164, aug. sp.); in montibus inter *Aguasarco* et *Ario* (BONPLAND, in herb. Mus. Par.). — ASCHENB. n. 560.

Venezuela, Bolivia.

Var. *sagittata*.

*Pellaea sagittata* Link *Hort. Ber.* 60. Fée 9° *Mém.* p. 8, n. 1. J. Sm. *Bot. Her.* 341. — *Allosorus sagittatus* Pr. Kze *Farrukr.* tab. 24. Kl. in *Linn.* XV, 339. Nees et Schauer in *Linn.* XIX, 683. — *Pteris sagittata* Cav. *Præl.* n. 661.

*San Miguel, La Galera*, oct. sp. (LIEBM.); *Mejico* (BERL. n. 832, NÉE in herb. BONPL., SCHAFFN. n. 79); *Pedregal*, ad rupes (BOURG. n. 922, sept. sp.); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Chapultepec* (herb. THIBAUD); *Chapultepec, Tacubaya* (SCHAFFN. in J. Sm. l. c.); in monte *San Felipe* (ANDR. n. 41); secus viam a *Remedios* ad *Tzimalpam* (HAHN n. 765, aug. sp.); *Santa Fe*, in valle Mexicensi, oct. sp. (BOURG. n. 1163); *Popocatepetl* (SCHAFFN. n. 297). — Ad thermas pr. *Grande* (EHRB. n. 657); ASCHENB. n. 562.

Columbia, Ecuador, Peruvia, Bolivia.

P. FLEXUOSA Link *Fil. hort. Berol.* 60. Fée 8° *Mém.* p. 129; 9° *Mém.* p. 8.

*Pteris flexuosa* Kaulf. ex Schlecht. in *Linn.* v, 614 excl. synonym. Nees et Schauer in *Linn.* XIX, 683. — *Pt. cordata* Mart. Gal. part. non Sw. — *Allosorus flexuosus* Kaulf. Kze *Farrukr.* tab. 23 et in *Linn.* XIII, 136. — Kl. in *Linn.* XX, 340.

In valle Mexicensi (SCHIEBE); *Pedregal* (BOURG. n. 251, jun. sp., HAHN n. 145); *San Rafaël* (GUILLEMIN);

*Orizaba* (BOERG. n. 3067, BOTT. n. 28, 1476, 1477, 1478 in herb. VAN HEURCK, WEBER); *Río Blanco*, *Ingenio*, *Uhuapa*, *Rimón de la Cartenera* (F. MÜLL. n. 58, 1724); *Orizaba* et *Cordoba* (SCHAFFN. n. 78); *Popocatepetl* (SCHAFFN. n. 29 b); *Borrego* (HAHN n. 113); in cordillera Oajacensi (GAL. n. 6358, JURG. n. 883); — *Sierra Madre* (SEEM. n. 1940); *Río del Monte*, *Hacienda de San Cagitano* (ASCHENB. n. 482, 560; EHRE. n. 826); *Jalapa* (SCHEDE et DEPPE).

*Texas* (TRÉCUL, n. 1313, CH. WRIGHT); *La Havane* (LAGASCA in herb. DC.); Columbia. *Ecuador*, *Peruvia*, *Chile*.

*Obs.* — Frondibus hujus speciei quasi foliis *Theae* Mexicani utuntur.

P. PULCHELLA Fée *Gen.* 129; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 8, n. 3. Kuhn *Beibr.* p. 5.

*Allosorus pulchellus* Mart. *Gal. o. c.* 47, tab. 10, f. 1. Kze in *Linn.* XVIII, 325. — *A. formosus* Liebm. *o. c.* 220.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 64, 76); in monte *San Felipe* (ANDR. n. 42); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 81, 151, 480); *Escamela* (BOERG. n. 2894, aug. sp.); *Sierra de la Cruz*, de *Escamela*, *Ingenio*, *Camino del Aserradero* (F. MÜLL. n. 60, aug. sp.); *Ciudad Real*, ad rupes (LINDEN); in prov. Oajacensi (GAL. n. 6352); inter *Trapiche de la Concepcion* et *Tepitongo*, 6000 ped. (LIEBM., jul. sp.).

California (HARTWEG n. 2042, CHAMISSO in herb. BORY); Novo-Mexico (WRIGHT n. 2132); Nova-California (DOUGLAS in herb. Soc. hort. Lond.); Peruvia (WEBB in herb. BORY); Chile (POEPP., MACRÉ, CL. GAY).

*Obs.* — Variat pinnis simplicibus vel ternatis, tum aut sessilibus fasciculatis aut media petiolata, vel pinnatis. Huic conjungenda, ut opinor, *P. andromedifolia* Fée. Ceterum de his speciebus vide Eaton in *The American Journal*, nov. 1870, n. 150, p. 425.

P. ATROPURPUREA Fée *Gen.* 129!

*Pteris atropurpurea* Schkuhr, Michaux.

*Escamela* (BOERG. n. 3068, sept. sp.); in pineto pr. *Pueblo nuevo* (LINDEN).  
America septentrionali, *Texas*.

Var. *mucronata*.

*P. mucronata* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 8, n. 6.

In valle Mexicensi (SCHAFFN. n. 150).

P. FLAVESCENS, n. sp.

Fronde semipedali, bipinnata, stipite pallide fulvo, tereti, paleis acutis fulvis reflexis horrido, supra glaberrimo; lamina triangulari, pinnis alternis, 6-7-jugis, petiolatis, apice sessilibus confluentibus; inferioribus majoribus 3<sup>e</sup> longis; pinnulis distantibus, basi lata insertis, ovali-triangularibus, acutis, inciso-crenatis, supra glabris, infra ad nervos hirsutis, indusio continuo corrugato glabro, sporangiis rufis.

*Cuernavaca* (BOERG., nov. sp.).

P. SEEMANNI Hook. *Sp. Fil.* n. 144, tab. 117 B.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 84); *Xochicalco* (HAHN); *Manzanillo*, in ora occidentali (THIÉBAUT, aug. sp.). — *Mazatlan* (SEEM. n. 1747).

*Obs.* — Tabula Hookeriana speciem juniorem tantum depingit, quæ adulta maxime affinis *Pteridi auriculatæ* Sw. (Schlecht. *Adumbr.* tab. XXIII).

P. RIGIDA Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 35!

*Pteris rigida* Sw. *Syn.* 104, 299. — *Allosorus rigidus* Kze in *Linn.* IX, 55; XIII, 137; XVIII, 324; XX, 639. Kl. in *Linn.* XX, 339. — *Cheiloptecton rigidum* Fée 7<sup>e</sup> *Mém.* p. 33, tab. 20, f. 3; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 11. — *Pteris cartilaginea* Presl *Rel. Hænk.* p. 57, tab. 9, f. 3. — *Pt. acutangula* Nees in *Linn.* XIX, 684 sec. cl. Kuhn in litt.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 56); *Orizaba* (BOTT. n. 32, 33, 1415, 1416, oct. sp., F. MÜLL. n. 718, SCHAFFN. n. 154, WEBER, BOERG. n. 2771); *Trapiche de la Concepcion*, 3000 ped. (LIEBM.). — Ad thermas pr. *Grande* (EHRE. n. 661).

*Juan Fernandez* (BERT. n. 1556). — *Chalma*, in Peruvia (PRESL).



## NOTHOCHLÆNA R. Br.

*N. SINUATA* Kaulf. *Enum.* 135. Kze *Farrnkr.* p. 95, tab. 45; *Add. in Linn.* XIII, 135; XVIII, 324. Kl. *ibid.* XX, 417. Presl *Rel. Havnk.* 18. Nees et Schauer in *Linn.* XIX, 683. Mart. *Gal. o. c.* 46. Liebm. *o. c.* 213. Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* p. 159; 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 117; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 12, n. 4. Kuhn *Beitr.* p. 2.

*Gymnogramme sinuata* Presl (Cf. Kuhn *Beitr.* p. 4). — *Acrostichum ovatum* Dombey. — *Nothochlæna tectaria* Desv. *Ann. Soc. Linn.* XI, 219! — *N. chalcoplepis* Al. Br. ex Kze msc. in herb. DC.

*San Luis de Potosi* (VIREL. n. 19); *Regla*, 6000 ped. (GAL. n. 6428); *Guadalajara* (GAL. n. 6441); *San Felipe* (ANDR. n. 33); in valle Mexicensi: *Tacubaya* (BOURG. n. 253); *Mejico* (SCHIEDE, BERL. n. 821. 4160, MÉHÉDIN. SCHAFFN. n. 167 a); *Santa Fe* (BOURG. n. 255, octobri fecundissimum); *Pedregal* (BOURG. n. 255 bis); *San Rafael* (GUILLEMIN); *Teotihuacan* (MÉHÉDIN); *Chinaulta* (LIEBM., 7500 ped.); ad muros *Orizabæ* (BOTT. n. 8); in valle Orizabensi (SCHAFFN. n. 167 b). — *Sierra Madre* (SEEM.); *Chapultepec* (SCHAFFN., DE BERGHES); *Barranca de Cousquiltá*, *Tehuacan de las Granadas*, 5000 ped. (LIEBM.). — ASCHENB. n. 538.

Var. *integræ* Liebm. *o. c.* 213. — Pinnulis majoribus, minus profunde sinuatis, adultis tantum glabris.

*N. lævis* Mart. *Gal. o. c.* 46. Kze in *Linn.* XVIII, 323. Kl. *ibid.* XX, 407. Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* 159; 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 117; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 12, n. 1.

Passim cum præcedente, vel in iisdem speciminibus. Præsertim tamen: *Tezuillan* (HAIN n. 430); in rupibus pr. *Yerba Buena* (LINDEN); *San Felipe* (ANDR. n. 252); in reg. Orizabensi, *Sierra de San Christobal* (F. MÜLL. n. 69. 721); in rupibus calcareis prov. Oajacensis pr. *Sola* (GAL. n. 6350. 6500 ped., JURG. n. 677). — *Los Baños* (ENRB. n. 806).

Var. *pruinosa*. — Pilis paginæ inferioris niveis, non rufis.

*N. pruinosa* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 78; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 12; 10<sup>e</sup> *Mém.* p. 20, tab. 34, f. 2.

*Toluca* (SCHAFFN. n. 167 c); *Orizaba* (BOURG. n. 255 ter, 270, SCHAFFN. n. 167 d, F. MÜLL. n. 721 bis); *San Andres* (BOTT. n. 1436); *Texcoco* (HAIN n. 796); *Oajaca* (JURG. n. 281).

*Texas* (TRÉCUL n. 1457); Columbia, Peruvia, Bolivia.

*N. MONOSTICHA.*

*Ceropteris monosticha* Fée 7<sup>e</sup> *Mém.* p. 44, tab. 22, f. 2; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 16, n. 1! — *Cheilanthes monosticha* Mett. *Cheil.* n. 4.

In regione Orizabensi (SCHAFFN. n. 155); *Rimón de la Carbonera* (F. MÜLL.).

Obs. Hæc species nequaquam in pagina inferiore sulfurea, invito cl. Kuhn (*Beitr.* p. 10).

*N. FERRUGINEA* Desv. *Journ. bot. appl.* 1, 92. Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 48.

*Acrostichum Bonariense* Willd. *Sp.* v, 184. — *Cheilanthes ferruginea* Humb.; Kaulf. *Enum.* 209. Schl. in *Linn.* v, 615. — *Pellæa ferruginea* Nees in *Linn.* XIX, 654. — *Nothochlæna rufa* Pr. *Rel. Havnk.* 1, 19, excl. var.  $\alpha$ . Kze in *Linn.* IX, 55; XIII, 135; XVIII, 324. Kl. *ibid.* XX, 417. Mart. *Gal. o. c.* 45. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 12, n. 2.

In regione frigida vulgatissima: *San Luis de Potosi* (VIREL. n. 24); *Real del Monte*, 6900 ped. (GAL. n. 6427); *Totonilco* (BERL. n. 416, 476); *Guadalupe* (herb. THIBAUD), *Toluca* (BERL. n. 1095, GAL. n. 1093); in valle Mexicensi (GIESSE. n. 410, SCHAFFN. n. 166 a); *Mejico* (SCHIEDE, NÉE in herb. BONPLAND, BURROUGH in herb. EL. DEBAND, GAL. n. 6435, BERL. n. 852, MÉHÉDIN); *Pedregal* (BOURG. n. 257); *San Miguel* (HELLER n. 297. aug. sp.); *San Rafael* (GUILLEMIN); *San Agostin* (SCHAFFN. n. 169); *Popocatepetl* (SCHAFFN. n. 309); *Chinaulta*, 10500 ped. (LIEBM., maio sp.); in regione Orizabensi (SCHAFFN. n. 166 b, 225, in coll. HOHEN., F. MÜLL. n. 70. 720); *Jalapilla* (BOTT. n. 17); *Borrego* (BOURG. n. 3153); circa *Cordoba* (JURG. n. 626); in sierra *Yavesia*, 7500 ped. (LIEBM., maio sp.); in montibus Oajacensibus (SALLÉ, GAL. n. 8357). — *Sierra Madre* (SEEM.); *Chapultepec* (ASCHENB. n. 536 et 537).

Var.  $\beta$ . *canescens* Kze msc. in herb. Less.; cf. *Linn.* XVIII, 324.

*A. trichomanoides* Mart. Gal. o. c. 45; non R. Br.

In montibus Oajacensibus (Gal. n. 6356. 6477).  
Cuba, Columbia, Ecuador, Peruvia, Bolivia.

## CINCINALIS Gleditsch.

*C. NIVEA* Fée Gen. 160; 9° Mém. p. 12.

*Nothochlæna nivea* Desv. Journ. bot. appl. 1, 93. Kze Farrndr. 1, p. 43, tab. 12. f. 1. Liebm. o. c. 216. —  
*N. incana* Pr. Rel. Hænk. p. 19, tab. 1, f. 2. — *Gymnogramme candida* Mett. in sched.

In valle Mexicensi pr. *Mixcoac* (BOURG. n. 754); pr. *San Angel* (SCHAFEN. n. 262); in prov. Oajacensi (GHIESBR. n. 415).

Texas, Ecuador, Peruvia, Bolivia, Juan Fernandez.

## ALEURITOPTERIS Fée.

*A. FARINOSA.*

*Cheilanthes farinosa* Kaulf. Emm. 212. Kuhn Beitr. p. 8. — *Aleuritopteris Mexicana* Fée Gen. 154; 8° Mém. p. 117; 9° Mém. p. 11! — An *Pteris sulfurea* Cav.? Cf. Mett. Cheil. n. 706.

In valle Mexicensi (SCHAFEN. n. 156, 7200 ped., n. 224 in coll. HOHEN.); *San Rafael* (GUILLEMIN); in sylvâ de la *Desierta Vieja* (BOURG. n. 915 bis, 918); in sylvâ regionis temperatæ (GHIESBR. n. 425, 427); *San Agostin* (SCHAFEN. n. 323); *Orizaba* (SCHAFEN. n. 482, 224); *Ingenio* (BOURG. n. 3058); pr. *Jalapa* (HANS); *Llano Verde* in prov. Oajacensi (Gal. n. 6551).

Nova-Granada, Borbonia, Abyssinia, India orientali, Himalaya, montibus Nilagiris, China (PERNY).

*A. PRESLI.*

*Cheilanthes pulveracea* Presl Rel. Hænk. 1, 64. Hook. Sp. Fil. n. 58. Mett. Cheil. n. 70. Liebm. o. c. 257. — *Aleuritopteris pulveracea* Fée 8° Mém. p. 117.

Chinantla, 7000 ped. (LIEBM., inais sp.).

*A. CANDIDA* Fée Gen. 154! 10° Mém. app.

*Cheilanthes candida* Mart. Gal. o. c. 73! tab. 20, f. 1. Mett. Cheil. n. 3. — *Nothochlæna pulveracea* Kze in Linn. xviii, 135. Liebm. o. c. 215.

In rupibus. 3000 ped., pr. *Guadalajara* (Gal. n. 6442).

*A. AFFINIS.*

*Nothochlæna pulveracea* Kl. in Linn. xx, 417, excl. synonym. — *Cheilanthes affinis* Mett. Cheil. n. 2. — *Aleuritopteris pulveracea* Fée 9° Mém. p. 35.

Crescit in Mexico (ASCHENB., non visa). — Cf. Kze Linn. xviii, 338.

*A. CRETACEA.*

*Nothochlæna cretacea* Liebm. o. c. 216! — *Cheilanthes cretacea* Mett. Cheil. n. 5!

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 62); *San Lorenzo* pr. *Tehuacan*, dec. sp. (LIEBM.).

Cf. KUHN (Beitr. p. 10), qui hanc speciem pro *Pteride sulfurea* Cav. habet.

*A. LUTEA.*

*Pteris lutea* Cav. Præf. 267, n. 600 et in herb. Less.! Liebm. o. c. 224. Mett. Cheil. n. 4 b. — *Allosorus ochraceus* Hook. in Benth. Pl. Hartw. p. 55 et Ic. Pl. tab. 904! — *Cheilanthes ochracea* Hook. Sp. Fil. n. 114. — *Ch. aurantiaca* Moore in Bak. Syn. Fil. 141.

*Morelia* (HARTW. n. 418).

Obs. — *Pteris aurantiaca* Cav. in Viv. Ann. bot. 1, pars II, p. 70, n. 659, ex herb. Less. ab hac specie recedit, invita Mettenio (Cheil. n. 74).

## LLAVEA Lag.

L. CORDIFOLIA Lag. *Gen. et Sp.* p. 33, n. 411.

*Ceratodactylis osmundooides* J. Sm. in Hook. et Bauer *Gen. Fil.* tab. 26; *Journ. of bot.* IV, 48. Hook. *lc. pl.* IV, 387, 388; *Journ. bot.* IV, 481. Fée 5<sup>e</sup> *Mém.* 228; 8<sup>e</sup> *Mém.* 218. Mett. *Fil. Lips.* 431. — *Allosorus Karwinski* Kze in *Linn.* XIII, 138; XVIII, 325; *Farrnkr.* tab. 4. Hook. in Benth. *Pl. Hartw.* 54. Mart. *Gal. o. c.* p. 47. Nees in *Linn.* XIX, 682. Liebm. *o. c.* 221. — *Botryogramme Karwinski* Fée *Gen.* 166, tab. 15, G; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 13.

*Sau Luis de Potosi* (Virel. n. 16); *Barranca del Encarnacion* pr. *Zimapan* (HARTW. n. 411); *Orizaba* (HABY n. 25, BOTT. n. 26. 1398 in herb. VAN HEURCK, SCHAFFN. n. 77 a); *Sau Christobal* (BOTT. n. 1309 in herb. VAN HEURCK); *Ingenio*, *Sierra de la Cruz*, *Rio Blanco* (F. MÜLL. n. 36, BOURG. n. 2513); *Cordoba* (SCHAFFN. n. 77 b); in provincia *Chiapas* pr. *Amatenango* (LINDEN n. 1522, febr. sp.); *Sierra de Yavesia*, *Nolasco*, 7200 ped. (GAL. n. 6351); in prov. *Oajacensi* (SALLÉ). — *Irtlon* (KARWINSKI).

*Obs.* — Variat pinnulis basi truncatis v. cuneatis idem specimen.

## CHEILANTHES Fée, non Mett.

CH. MARGINATA HBK. *Nov. Gen.* 1, 22; VII, tab. 699; *Syn.* 1, 86. Mett. *Cheil.* n. 67, ubi de synonymia confer.

*Allosorus marginatus* J. Sm. *Bot. Her.* 341. — *Pteris glauca* Cav. *Prael.* 668. Nees in *Linn.* XIX, 685. Sw. *Syn.* 105. — *Acrostichum glaucum* Cav. *Annales des scienc. natur.* 1, 107. Cf. Viv. *Ann. bot.* 1, pars II, p. 71.

Var.  $\alpha$ . *ciliata*. — Pinnulis ovalibus rectis, indusio conflente.

*Allosorus ciliatus* Presl *Rel. Henk.* 1, 59. Kze in *Linn.* IX, 56, excl. synon. Linkii; XIII, 139; XVIII, 325. Kl. in *Linn.* XX, 340. Liebm. *o. c.* 218. — *Cheilanthes charophylla* Kze in *Linn.* XXIII, 243. — *Allosorus charophyllus* Mart. *Gal. o. c.* p. 47, tab. 11, ex exsicc.! — *Cheilanthes charophylloides* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* p. 117; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 11, n. 1!

In valle Mexicensi (BOURG. n. 458); *Sau Rafaël* (GUILLEMIN); in sylv. pr. *Sau Nicolas* (BOURG. n. 1160, oct. sp.); *Chimantla*, 7000 ped. (LIEBM.).

S.-var. *pumila*.

*Allosorus ciliatus* Mart. *Gal. o. c.* 48. — *Cheilanthes ciliata* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 12, n. 10.

In regione nivali: in monte *Orizabensi* (LINDEN, GAL. n. 6456, JERG. n. 669).

Var.  $\beta$ . *reflexa*. — Pinnulis linearibus, indusio conflente, maturis reflexis.

*Allosorus odoratus* Kl.!

In sylv. pr. *Guanajuato* (MAIRET in herb. DC.); *Sau Luis de Potosi* (VIREL. n. 2); pr. *Toluca* (BERL. n. 1094); *Santa Fe* (BOURG. n. 458 part., 756, aug. sp.); *Orizaba* (BOTT. n. 35, 36 in herb. LE SOURD, 1407 in herb. VAN HEURCK); *Escanela* (BOURG. n. 2885, aug. sp.); in planitie frigida (GIESBR. n. 428, oct. sp.); *Tenancingo* (HELLER n. 440); in cordillera *Oajacensi* (GAL. n. 6367, SALLÉ); *Ingenio*, *Sierra de Uluapa* (F. MÜLL. n. 66, 3152).

Columbia, Ecuador, Peruvia, Bolivia, Chile.

S.-var. *pumila*.

*Cheilanthes pyramidalis* Fée 7<sup>e</sup> *Mém.* p. 38, tab. 30, f. 3; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 11, n. 5!

In valle Mexicensi (SCHAFFN. n. 88); *Sau Agostin* (SCHAFFN. n. 305); *Guanimalpan*, 8000 ped. (SCHAFFN. n. 304); *Sierra de Christobal* pr. *Ingenio* (SCHAFFN. n. 227 a in pl. ed. HOHEN.); *Orizaba* (BOURG. n. 756).

Var.  $\gamma$ . *ovalis*. — Pinnulis ovalibus, maturitate rectis, indusio non conflente.

*Cheilanthes charophylla* Fée 8<sup>e</sup> *Mém.* 117; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 11, n. 2!

(SCHAFFN. n. 303 in herb. DC.); *Ingenio*, *Sierra de Uluapa* (F. MÜLL. n. 3052 bis).

CH. ANGUSTIFOLIA HBK. *Gen.* 1, 24; *Syn.* 1, 85. Mett. *Cheil.* n. 66.

*Allosorus angustifolius* Pr. *Teut.* 152. Kze in *Linn.* XIII, 139. Kl. in *Linn.* XX, 340. Liebm. *o. c.* 219. J. Sm. *Bot. Her.* 341. — *A. decompositus* Mart. *Gal. o. c.* 48, tab. 10, f. 2! Kl. in *Linn.* XX, 340. — *Cheilanthes decomposita* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 11, n. 3! — *Ch. venusta* Fée var. *aurata* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 12, n. 11; 10<sup>e</sup> *Mém.* p. 20!

In regione frigida. — THIBAUD in herb. DC.; *San Angel* (SCHAFFN.); *Barranca* pr. *Santa Fe* (BOURG. n. 456. jul. sp., HAHN n. 816); *Orizaba* (GIESER. n. 413; BOTT. n. 34, 35 in herb. Mus. Paris., 1/107 in herb. LE SOURD); *Borrego* (BOURG. n. 2774, 2775); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 89); *Cordoba* (SCHAFFN. n. 301); *Jalapa*, ad saxa (GAL. n. 6330); in cordillera Oajacensi (SALLÉ, GAL. n. 6330, JERG. n. 670). — *Sierra Madre* (SERM. n. 1927); in monte *Jorullo* (BOUPL.); ASCH. n. 562.

CH. VISCOSA Link *Sp. Fil.* 66. Mett. *Cheil.* n. 31. Sm. *Bot. Beech.* p. 340. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 12, n. 8.

*Ch. Kaulfussii* Kze *Add.* in *Linn.* XIII, 145. — *Ch. Ræzlii* Schaffn. in sched. — *Ch. glandulifera* Liebm. *o. c.* 258.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 74); *Pedregal* pr. *San Angel* (SCHAFFN. n. 312, BOURG. n. 258, HAHN sp.: SCHAFFN. n. 228 pl. ed. HOHEN.); in rupibus inter *Talea* et *Hacienda de Santa Gertrudes*.

CH. LUCOPODA Link *Sp. Fil.* 66. Kl. in *Linn.* XX, 338. Mett. *Cheil.* n. 30!

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 75).

CH. ELONGATA Willd. in *Kaulf. En.* 213 et in herb. Bory! Kuhn *Beitr.* p. 8. — Plum. tab. 58.

In regione Orizabensi (BOTT. n. 38, 1310; BOURG. n. 2782, jul. sp.); *Rio Blanco* (BOURG. n. 2339). Antillis, *Ecuador*.

CH. MORITZIANA Kze in *Linn.* XIII, 307; Hook. *Sp. Fil.* n. 85, tab. 99 B.

*Ch. Seemanni* Hook. *Sp. Fil.* n. 85, tab. 97 B (forma segmentis integris). — *Ch. Alabamensis* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 12, n. 9. — *Ch. elongata* Kl. in *Mor. pl. exsicc.* — *Ch. microphylla* Kl. in *Linn.* XX, 337 part.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 85); *Tomatlan* pr. *Orizaba* (SCHAFFN. n. 86, 481). — SCHIEDE n. 800. *Venezuela*.

CH. MICROPHYLLA Sw. *Syn.* 127. Schl. in *Linn.* V, 616. Kze in *Linn.* XIII, 143; XVIII, 339. Hook. *Sp. Fil.* n. 84, tab. 98 A. J. Sm. *Bot. Her.* 340; non Link.

*Ch. micromera* Link *Hort. Berol.* n. 36; *Sp. Fil.* 64. Mart. *Gal. o. c.* 76! — *Ch. pubescens* HBK. *Syn.* 1, 86! — *Allosorus microphyllus* Liebm. *o. c.* 219!

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 22, 85, 2024); *Wartenberg* (ERV. n. 19); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 59); *San Lorenzo*, 5400 ped., in fissuris rupium (LIEBM.); *Las Cuevas* (SCHAFFN. n. 304); in valle Cordobensi (BOURG. febr. sp.); *Jalapa* (SCHIEDE n. 800); *Yavesia*, in fissuris rupium (LIEBM.).

Var.  $\beta$ . *aspidioides* Fée 7<sup>e</sup> *Mém.* p. 36, tab. 9, f. 1!

*Ch. aspidioides* Fée *Gen.* 157!

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 84, 85 a, 75, 85 c); *Ingenio* (SCHAFFN. n. 85 a); *San Pedro Nolasco* (GAL. n. 6557).

S.-var. — Fronde apice attenuata.

*San Agostin* (SCHAFFN. n. 319).

Var.  $\gamma$ . *minor*.

*Ch. pygmaea* Klotzsch in *Linn.* XX, 338.

Absque loco (ASCH. n. 563).

Antillis, Nova-Granada, Bolivia, Peruvia, *Montevideo* (COERBOV).

Var.  $\delta$ . *cucullans*.

*Ch. cucullans* Fée 7<sup>e</sup> *Mém.* p. 39, tab. 35, f. 4; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 11, n. 6!

In valle Mexicensi (SCHAFFN. n. 82).

CH. ALLOSUROIDES Mett. *Cheil.* n. 35!

*Santa Maria* pr. *Mejico* (HAHN n. 807); *Orizaba* (W. SCHAFFN. pl. ed. HOHEN. n. 222).

III. ASCHENBORNIANA Mett. *Cheil.* n. 7!

*Nothochlæna Aschenborniana* Kl. in *Linn.* xx, 417. — *N. bipinnata* Liebm. o. c. 214! — *N. Galeottii* Fée *Gen.* 159; 9° *Mém.* p. 12, n. 5.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 18); *Oajaca*, 9000 ped. (GAL. n. 6565; ANDR. n. 283). — *Chapultepec* (ASCHEBN. n. 593).

*Texas* (TRÉCUL n. 1456, DREHM. n. 354).

III. BRACHYPUS Kze in *Linn.* xviii, 307. Kuhn *Beitr.* p. 4.

*Ch. squamosa* Gill. var. *brachypus* Kze in *Linn.* xviii, 340. Hook. *Sp. Fil.* n. 115. Liebm. o. c. 257. — *Ch. squamosa* Fée 9° *Mém.* p. 12, n. 5; non Gill.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 23).

*Species incertæ.*

*Ch. tenuis* Presl *Rel. Hænk.* 65.

*Ch. hirsuta* Link *Hort. Berol.* n. 40 (Cf. Kze *Linn.* xviii, 444).

*Ch. cuneata* Link *Hort. Berol.* n. 40; J. Sm. *Bot. Her.* 341. (Cf. Kze *ibid.*)

PLECOSORUS Fée.

PL. MEXICANUS Fée *Gen.* p. 151, tab. xviii; 9° *Mém.* p. 10! J. Sm. *Bot. Her.* 341. Mett. *Fil. Lips.* 80.

*Cheilanthes scariosa* Mart. *Gal.* o. c. 74! non Kaulf. — *Ch. speciosissima* Al. Br. in Kze *Lim.* xiii, 145; *Anal. Pterid.* 35, tab. 23. Hook. in Benth. *Pl. Hartw.* p. 54; *Sp. Fil.* n. 103. Kl. in *Linn.* xx, 337. Liebm. o. c. 257. — *Phegopteris speciosissima* Mett. *Cheil. u. Asp.* p. 4.

Ad rivulos, *Rancho del Guajolote* pr. *Real del Monte* (HARTW.); in valle Mexicensi (BOURG. n. 924 in herb. DC.; SCHAFFN. n. 90); *Guazimalpan* (SCHAFFN. n. 314); *Toluca* (ANDR. n. 38); *Vaqueria del Jacal*, 10000 ped. (LIEBM.); in monte *Orizabensi*, 10500 ped. (GAL. n. 6258). — EUR. n. 995.

*Columbia, Tovar* (FENDL. n. 171).

PL. PERUVIANUS Fée *Gen.* 151!

In frigidis, *Cofre de Perote* (HANN. n. 604).

Peruvia (PAVON).

MYRIOPTERIS Fée.

Myriopteris	{	squamis tantum piliformibus.....	{	margine in indusium at-	{	frondibus suborbicularibus.....	M. MARSUPIANTHES.				
				tenuato.....		frondibus cuneatis.....	M. MINOR.				
		squamis tum piliformibus, tum planis.....	{	margine abrupte terminato.....	{	frondibus minimis magis distantibus.....	{	frondibus orbicularibus.....	{	stipite brevi.....	M. CHEILOGLYPHIS.
						frondibus ovali-oblongis.....		frondibus.....		M. RUFÆ.	
squamis planis lanceolato-linearibus.....	{	squamis planis triangularibus acutis.....	{	squamis planis lanceolato-linearibus.....	{	frondes cespitosæ	{	margine indusiiformi.	M. ELEGANS.		
								frondes in rhizomate sparse.....	margine abrupte terminato.....	M. FENDLERI.	
									denticulato-fimbriatis.....	frondes.....	M. LINDHEIMERI.
									M. SCARIOSA.		

M. MARSUPIANTHES Fée *Gen.* 149, tab. 12, A, f. 1; 9° *Mém.* p. 10, n. 1!

*Cheilanthes lentigera* Mart. *Gal.* n. 6256. Mett. *Cheil.* n. 44 part. Liebm. o. c. 259 part. — *M. villosa* Fée *Gen.* 149, tab. 28, f. 3; 8° *Mém.* p. 116; 9° *Mém.* p. 10, n. 2, excl. synonym.

In monte *Orizabensi*, 11500 p. (GAL. n. 6256); ad nives æternas (LINDEN); in valle Mexicensi (SCHAFFN. n. 95); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Cofre de Perote* (HANN); *Vaqueria del Jacal*, 10000 ped. (LIEBM.); inter *Tampico* et *Real del Monte*, *Totonihó* (BERL. n. 414); in regione *Oajacensi*, 6000 ped. (GAL. n. 6478).

*Nova-Granada, Peruvia* (RIVERO).



Var.  $\beta$ . *minor*.

*M. minor* Fée *Gen.* 150; 9° *Mém.* p. 10, n. 3. — *Cheilanthes minor* Mart. *Gal. o. c.* 75, tab. 21, l. 1.

In monte Orizabensi (GAL. n. 6257); in montibus pr. *Teguilla* (HAUN); *Oajaca* (GAL. n. 6464).

M. LANUGINOSA.

*Cheilanthes lanuginosa* Mart. *Gal. o. c.* 75, tab. 20, f. 2. Kl. in *Linn.* XX, 338.

Ad quereus pr. *Real del Monte*, 7500 ped. (GAL. n. 6450). — *Cerro de las Vabajas* (EURB.).

M. CHEILOGLYPHIS Fée 8° *Mém.* p. 77; 9° *Mém.* p. 10, n. 7.

*Cheilanthes lentigera* Mett. part.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 20); in valle Orizabensi, 7000 ped. (SCHAFFN. n. 91, F. MÜLL. n. 532).

M. RUFA Fée 8° *Mém.* p. 77; 9° *Mém.* p. 10, n. 6.

*San Andres Chatahicameña*, ad montem Orizabensem, 7800 ped. (SCHAFFN. n. 83).

M. MYRIOPHYLLA J. SM. *Bot. Her.* pp. 233, 340 part.

*Cheilanthes myriophylla* Desv. *Journ. bot. appl.* 1813, p. 43, tab. 13, f. 1. Hook. *Sp. Fil.* II, 100, tab. 100 A.

*Teotihuacan*, jul.-aug. sp. (HAUN); *San Rafael* (GUILLEMIN).

*Ecuador*, *Bolivia*, *Peruvia*.

M. ELEGANS.

*Cheilanthes elegans* Desv. *Berl. Mag.* 1811, p. 328; *Journ. bot. appl.* 1813, II, p. 43, tab. 13, f. 2. Kuhn *Beitr.* p. 8. — *Ch. paleacea* Mart. *Gal. o. c.* p. 76, tab. 21, f. 2. — *M. villosa* Fée in herb. DC. — *M. paleacea* Fée *Gen.* 149; 8° *Mém.* 115; 9° *Mém.* p. 10, n. 5. — *Cheilanthes scariosa* Klotzsch, non Presl. — *Ch. lentigera* Mart. *Gal. o. c.* part.

Absque loco (herb. THIBAUD, SCHAFFN. n. 92 et 95 in herb. Fée); *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 17); circa *Mejico* (BERL. n. 415); in valle Mexicensi (MÉHÉDIN, BOURG. n. 256, SCHAFFN. n. 93, GIESBR. n. 429); *San Miguel* (HELLER n. 296); *Toluca* (SCHAFFN. n. 94, BERL. n. 1131, ANDR. n. 43, 283); *San Felipe* pr. *Oajaca* (ANDR. n. 44); *San Angel* (SCHAFFN. n. 313 a); *San Agostin* (SCHAFFN. n. 313 b); *Chapultepec* (SCHAFFN. n. 313 c); *San Rafael* (GUILLEMIN); *Cerro de San Felipe*, 7-8000 ped. (LIEBM.); *Guadalajara*, 3000 ped. (GAL. n. 6437); *Teotihuacan* (HAUN, jul.-aug. sp.); *Real del Monte*, 7500 ped. (GAL. 6429); in rupibus cordilleræ Oajacensis (SALLÉ); *Misteca alta*, 7000 ped. (GAL. n. 6381).

*Colombia*, *Ecuador*, *Bolivia*, *Peruvia*.

M. LINDHEIMERI J. SM. *Bot. Her.* 340.

*Cheilanthes Lindheimeri* Hook. *Sp. Fil.* II, 104, tab. 93 B.

*Sierra Madre* (SEEM. n. 1934 in J. Sm. l. c.).

*Texas* (LINDHEIMER n. 744).

M. FENDLERI.

*Cheilanthes Fendleri* Hook. *Sp. Fil.* II, 103, tab. 107 B.

In valle Mexicensi.

*Columbia*.

M. SCARIOSA Fée *Gen.* 149.

*Cheilanthes scariosa* Presl *Rel. Haenk.* 65. Kaulf. *Enum.* 216. Kze in *Linn.* XIII, 144. Hook. *Sp. Fil.* II, 99, tab. 104 A.

*Orizaba* (GAL. n. 6258, 1200 ped.).

*Peruvia* (PÖEPPIG, DOMBEY n. 27. CL. GAY n. 443, 547).

*Species exclusa.*

*M. tomentosa* Fée *Gen.* 149, tab. VII A, f. 2; 8° *Mém.* 116; 9° *Mém.* p. 10, n. 4. — *Texas* (DREMMOND).

## HYPOLEPIS Beruh.

H. MEXICANA Liebm. *o. c.* 260?

*Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2343 et 2604, æstate sp.).

## ADIANTOPSIS Fée.

A. RADIATA Fée *Gen.* 145; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 10.

*Adiantum radiatum* L. Schl. in *Linn.* v, 615. Kze in *Linn.* xviii, 337. Mart. *Gal. o. c.* 69. Liebm. *o. c.* 264.  
— *Cheilanthes radiata* J. Sm. in Hook. *Journ. bot.* iv, 159. Mett. *Cheil.* 58.

*Cabrestros* ad *Rio Nautla*, in prov. *Vera Cruz* (LIEBM., aprili sp.); *Mirador* (SART.); *Huatusco*, *Cordoba* (SCHAFFN. n. 34); *Amatlan* in valle *Cordobensi* (BOURG. n. 2227); in montibus orientabilibus (LINDEN. *GAL.* n. 6400); *Potrero* (HAHN n. 365, aug. sp.); *Jalapa* (HAHN n. 623). — *Hacienda de la Laguna* (SCHIEDE et DEPPE). Antillis, Columbia, Guyana, Brasilia.

## X. ADIANTEÆ.

## ADIANTUM L.

A. PATENS Willd. *Sp. pl.* v, 430. Hook. *Sp. Fil.* ii, 29, tab. 87 A. J. Sm. *Bot. Her.* p. 342. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 24.

In montibus temperatis (GHIESBR. n. 414); in præruptis pr. *Tacambaro* (HAHN. jan. sp.). — *Sierra Madre* (SEEM. n. 1949).

*Terre-Neuve* (DE LA PYLAIE); Columbia (FENDL. n. 79).

A. SHEPHERDI Hook. *Sp. Fil.* ii, p. 9, tab. 73 B.

In montibus temperatis (GHIESBR. n. 418).

A. GALEOTTIANUM Hook. *Sp. Fil.* ii, p. 10, tab. 80 B. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 5, n<sup>o</sup> 3.

*A. grossum* Mett.

*Barranca* pr. *Cuernavaca* in prov. *Isturbide*, nov. sterile (BOURG.); *Oajaca*, 3000 ped. (*GAL.* n. 6561).

*Bogota*, 3300 ped. (LINDIG. n. 297).

*Obs.* — Specimen Bourgæanum variat paulo ramosum.

A. PILOSUM Fée; Rémy in Gay *Fl. Chil.* vi, 485.

In montibus temperatis (GHIESBR. n. 430, nov. sp.).

*Valparaiso* (GAUD. n. 37).

A. LUNULATUM Burm. *Fl. Ind.* 235. Presl *Rel. Hænk.* 62. Kaulf. *Enum.* 205. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 22.

*A. semicirculare* Hochstett. — *A. lunatum* Cav. *Præl.* 676 et in *Viv. Ann. bot.* 1, pars ii, p. 71, n. 676.

In temperatis (GHIESBR. n. 430 bis). — *Acapuleo* (NÉE).

*Panama* (SUTTON HAYES); *Abyssinia* (QUARTIN-DILLON, SCHIMP. sect. 3 a, n. 1562); *Khasia*, *Zeylania*. *Java*. insulis *Marianis* et *Philippinis*. *Hong-Kong*. — *Brasilia*. *Cap Verd*, *Niger* (Hooker *Sp. Fil.* ii, p. 11).

A. CONCINNUM HBK. in Willd. *Sp.* v, 451; *Nov. Gen.* 1, 17, tab. 668! Kze in *Linn.* xiii, 147; xviii, 338. Nees *ibid.* xix, 684. Pr. *Rel. Hænk.* 63. Liebm. *o. c.* 267! Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 6, n. 7. J. Sm. *Bot. Her.* 342. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 24; non Mart. *Gal.*

*A. affine* Mart. *Gal. o. c.* 70! non Willd. — *A. lutescens* Moug. in Fée *Gen.* 119, fide cl. Mett. ex A. Montgot in litt. Cf. Kuhn *Beitr.* p. 7.

*San Luis de Potosi* (VIREL. n. 67); in montibus pr. *Guadalajara*, 3000 ped., ad rupes (*GAL.* n. 6436); in montibus regionis temperatæ (GHIESBR. n. 419, oct. sp.); *Barranca* pr. *Cuernavaca* (BOURG. n. 1313, nov. sp.); in regione *Orizabensi* (BOURG. n. 2886, aug. sp., SCHAFFN. n. 38 a et 38 b, WEBER, BOTT. n. 19, 20, 21, 22, 1412, 1430, oct. sp.); *San Christobal* (BOTT. n. 1414 in herb. VAN HEURCK); *Aseradero de Santa Cruz* (F. MÜLL.

n. 732, 2217); *Consoquilla*, Mirador (LIEBM.); in sylvis pr. *Jalapa*, 4000 ped. (GAL. n. 6318); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1427, dec. sp.); *Oajaca*, 5000 ped. (GAL. n. 6488). — *Sierra Madre* (SEEM.); ASCHENB. n. 195.  
Columbia, Ecuador.

A. THALICTROIDES Willd. herb. n. 20101. Fée Gen. 114; 9<sup>e</sup> Mém. p. 6, n. 10! Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 24!

*A. crenatum* Poir. var. *glaucescens* Mett. sec. cl. *Kulm Beitr.* p. 7. — *A. pellucidum* Mart. Gal. n. 6461. p. 72, tab. 19 (mala). — *A. Æthiopicum* Eat. *Fil. Wright.* non L. — *A. tenerum* Liebm. part. — *A. gratum* Fée 7<sup>e</sup> Mém. tab. 12, f. 3.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 71); *Totonihco* (BERL. n. 406); *Finzutlan* (LIEBM.); in speluncis pr. *Pedregal* (BOURG. n. 250, jul. sp.); in sylva de la *Desierta Vieja* (BOURG. n. 250 bis, sept. sp.); *San Rafaël* (GUILLEMIN); *Tacubaya* (BOURG. n. 250 ter); *Cuernavaca* (SCHAEFF. n. 45 a); *Puebla* (SCHAEFF. n. 43, 45 b); in regione Orizabensi (BOURG. n. 3603, SCHAEFF. n. 44, BOTT. n. 1409, dec. sp.); pr. *Igenio*, *Ramon de la Carbonera* (F. MÜLL. n. 16); in sylva temperata pr. *Jalapa* (HAHN).

In Andibus Columbiae, Ecuador, Boliviae; Montevideo (COURBON); India orientali, *Utacamund* (SCHMID. *Pl. Nilag.* n. 18); *Nilgherries* (PERROTTET n. 530).

Obs. — Planta pinnulis gaudet nigro-vel purpureo-striatis quando senescit.

A. FEEI Th. Moore in Fée 7<sup>e</sup> Mém. p. 29, tab. 24, f. 1; 9<sup>e</sup> Mém. p. 6, n. 16!

*Orizaba* (SCHAEFF. n. 44 b).

A. SCABRUM Kaulf. *Emm.* 207. *Kze Syn. pl. Paep.* in *Linn.* ix, 84.

*A. tricholepis* Fée 8<sup>e</sup> Mém. 72; 9<sup>e</sup> Mém. 6, n. 12! — *A. concinnum* Mart. Gal. o. c. 73! non HBK. — *A. fragile* Mart. Gal. var. *pubescens* o. c. 72! Liebm. o. c. 268; non Sw. — *A. Chilense* β. *pilosulum* Liebm. o. c. 267! — *A. Chilense* var. *hirsutum* Hook. — *A. puberum* Mett. in herb. nostro! — *A. Feei* Mett. in herb. Hauniensi! non Th. Moore.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 66, 69); *Wartenberg* (ERV. n. 11); ad rupes porphyriticas pr. *Real del Monte* (GAL. n. 6447); in rupibus pr. *Guadalajara* (GAL. n. 6445); *Papantla* (LIEBM.); *Orizaba* (BOURG. n. 2341 bis); *Montevideo* (BIRABEN); Chile (POEPP. n. 1, BERT.).

Obs. — An hic *A. Chilense* Kaulf. Kl. in *Linn.* xviii, 556?

A. CONVOLUTUM, n. sp., tab. 6.

Rhizoma . . . fronde pedali, decomposita, pinnulis lateralibus graciliter et breviter pedicellatis, non articulatis, sterilibus subtetragonis, margine interno verticali subconcavo, ultimis cuneatis, cunctis margine superiore 1-2-incisuris plus minus profunde fissis vel subintegris; fertilibus ad imos ramos ramulose sitis, apotheciis interruptis, linearibus, horizontalibus, rubro-nigrescentibus, saepe 2<sup>m</sup> longis, intus nervis prominentibus subseptatis; sporangiis flavis, grossis, brevissime pedicellatis, sporis trigonis.

In montibus temperatis (GRIESB. n. 406); *Orizaba*, ad rupes (BOTT. n. 18).

Obs. — Unicum quoddam specimen incompletum (*Orizaba*, BOURG. n. 3602) ab *A. convoluto* recedit pinnulis sterilibus fere orbicularibus, margine interno convexo.

A. TENERUM Sw. *Prod.* 135; *Fl. Ind. occid.* iii, 17, 19; *Syn.* 125. Schl. in *Linn.* v, 615. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 24! non Eat. *Fil. Wright.*

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 72); *Jicaltepec* (LIEBM.); in regione Orizabensi (BOURG. n. 2341 part. in herb. JAUB., maio sp.).

*Cuba* (RAMON DE LA SAGRA in herb. DC.); *Cune* (LINDL. n. 326, 3300 ped.).

A. CAPILLUS-VENERIS L. Schl. in *Linn.* v, 615. Mart. Gal. o. c. 71. Liebm. o. c. 265. Eat. *Fil. Wright.* part.

*A. trapeziforme* Schkuhr *Crypt.* tab. 121; non L.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 68); *Mejico* (MÉHÉDIN); *Barrancu de Santa Fe* (BOURG. n. 249, jun. sp.); *Orizaba* (SCHAEFF. n. 32, 39, 41, F. MÜLL. n. 14, 13, 16, 1482, 1800, BOTT. n. 1408, dec. sp.); *Huatusco* (SCHAEFF. n. 40); *Toluca* (SCHAEFF. n. 42).

*Texas* (TRÉCEL n. 1469, DREMMOND n. 11, 355); Antillis, Panama, Para, *Corrientes*, Madera, regione Mediterranea, Pyr. Hisp. (BOURG. n. 456); Gallia meridionali, ascendens usque in ditionem *Loir-et-Cher* (MANCEAU); Helvetia in speluncis secus lacum Neocomensem; in Valtellina pr. *Bormio*, ad fontem calidum (TÉOBALD, MEISSNER); in Silesia pr. *Buchwald* (MILDE); in insula Caesarea ad *Plémont*, in insula *Wight*; Abyssinia, Madagascar, Borbonia, Persia (AUCHER-ÉLOY, n. 5490, MICHAUX); Himalaya.

A. TRAPEZOIDES Fée *Gen.* 107; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 6, n. 11.

*A. tenerum* Fée! Mart. Gal. o. c. p. 71! part. Eat. *Fil. Wright.*; non Sw. nec Mett.

*Puente nacional* (GAL. n. 6317); in declivitate orientali (LINDEN); in valle Cordobensi pr. *La Piñuela*, mart. sp. (BOURG. n. 2107); *Orizaba* (BOURG. n. 1653, 2773, 2341 in herb. Mus. Paris., F. MÜLL. n. 178, 1810, BOTT. n. 1410, dec. sp.); *Sierra de San Christobal* (F. MÜLL. n. 14).

Guadalupa, *Saint-Domingue*.

A. TRAPEZIFORME L. Schlecht. in *Linn.* v, 615. Kze *ibid.* xviii, 337. Mart. Gal. o. c. 70! Liebm. o. c. 265! Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 6, n. 6!

*A. pentadactylon* Langsd. et Fisch. *Voy. Russ.* p. 22, tab. 25. Hook. *Grav. Icon.* tab. 98.

*Mirador* (F. MÜLL. n. 133, 1847); *Consoquilla* (LIEBM.); in cordillera temperata (GHIESBR. n. 405, nov. sp.); in sylvis humidis (GAL. n. 6338); in valle Cordobensi (BOURG. n. 3009, mart. sp.); *Huatusco*, *Barranca de San Martin* (SCHAEFFN. n. 36); *Vera Cruz* (GOEIN, jan. sp.); *Oajaca*, 3000 ped. (GAL. n. 6338 bis). — *Hacienda de la Laguna* (SCHIEDE et DEPPE).

Carolina (NOISETTE n. 28), Antillis, *Caracas*, Bolivia, Brasilia.

V. MULTIFORME AL. Br. fide cl. Mett. in sched.

Var. α. — Pinnulis latioribus, inferioribus aliquando suborbicularibus.

*A. gratum* Fée herb.! — *A. extensum* Fée *Gen.* 119; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 6, n. 14! — *A. glaucophyllum* Hook. part. — *A. cuneatum* Liebm. o. c. 266! non Langsd. et Fisch.

*San Nicolas* (BOURG. n. 1044); *Barranca* pr. *Santa Fe* (BOURG. n. 1045); in regione temperata (GHIESBR. n. 421); *Huatusco*, *Orizaba*, *Cordoba* (SCHAEFFN. n. 40, 41); inter *Ciudad Real* et *Teapisea* (LINDEN); pr. ignivorum Toluicense (HELLER n. 430).

Bolivia (PENTLAND, D'ORB. n. 165).

Var. β. — Pinnulis angustioribus.

*A. tenerum* Mart. Gal. o. c. 71 part.! — *A. Mexicanum* Pr. *Tent.* 158. Mett.! — *A. excisum* Mart. Gal. o. c. 71! non Kze. — *A. cuneatum* Mart. Gal. 70! part.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 70); in terra frigida (GAL. n. 6361); *Vaqueria del Jaal* (LIEBM.); in sylvia temperata (GHIESBR. n. 35); *San Rafaël* (GUILLEMIX); in terra frigida (GAL. n. 6360); in monte Orizabensi, ad nives aeternas (LINDEN, GAL. n. 6266); *Oajaca* (SALLÉ).

A. AMABILE Liebm. o. c. 265!

*A. glaucophyllum* Hook.  *Ic. Plant.* x, 961 part. — *A. cuneatum* Schiede in *Linn.* v, 615. Mart. Gal. o. c. 70 part.! non Langsd. et Fisch.

In via e *Jalapa* ad *Mejico* (H. DE BUREN in herb. GODET); *San Rafaël* (GUILLEMIX); in sylvis inter *Tonaguia* et *Roayaga*, prov. Oajacensis (LIEBM.); in sylvis humidis ejusdem prov. (GAL. n. 6359).

A. ANDICOLA Liebm. o. c. 266!

*Cerro de Sempoaltepec* in prov. *Oajacensi*, 9000 ped., in fissuris rupium (LIEBM.).

Inspecis speciminibus Liebmannianis, non licet consentire cum cl. Kuhn, qui in *Beitr.* p. 6, synonymata l. *glaucophylli* aliter coordinavit.

A. EXCISUM Kze *Anal. Pterid.* p. 33, tab. 21; *Syn. Pl. Papp.* n. 213! non Mart. Gal.

*San Rafaël* (GUILLEMIX).

Panama (WAGNER): Chile.

A. TETRAPHYLLUM Willd. *Sp. Fil.* v, 441. Schl. in *Linn.* v, 615; Liebm. *o. c.* 264. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 6, n. 4. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 22.

*A. villosum* Mart. Gal. *o. c.* 69; non L.; an Kze in *Linn.* xviii, 337?

*Huatusco* (SCHAFFN. n. 35 a); in montibus orientalibus, pr. rivos (GAL. n. 6303); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2171); in regione Oajacensi, 2000 ped. (GAL. n. 6497).  
Nova-Granada, Brasilia.

Var.  $\beta$ . *majus*.

*A. prionophyllum* Mart. Gal. *o. c.* 69; non HBK. — *A. fructuosum* Kze *Farrnkr.* 28, tab. 15 a. Mart. Gal. *o. c.* 81. Hook. *Sp. Fil.* n, 24. Liebm. *o. c.* 264. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 6, n. 5.

*Lobani* (LIEBM.); in montibus orientalibus (LINDEN, GAL. n. 6300); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 207, 1796); *Oajaca*, 3000 ped. (GAL. n. 6416, 6490); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1652).  
Antillis, Ecuador, Brasilia.

Var.  $\gamma$ . *obtusum* Mett.

*A. Brasiliense* Raddi *Fil. Bras.* p. 57, tab. 76! — *A. pubescens* Raddi *Syn.* n. 129. — *A. polyphyllum* Willd.! non Mett.

*Teapa* (LINDEN); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1646, dec. sp.).

A. LUCIDUM Sw. *Syn.* 121. Presl *Rel. Hænk.* 60. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 11.

Var.  $\alpha$  *pinnatum*. — Simpliciter pinnatum, pinnis margine interiore convexis, subtus glaucescentibus.

*A. Kaulfussii* Kze in Griseb. *Cat. Cub.* 274! — *A. macrodontium* Kaulf.

*Teapa* (LINDEN); *Oajaca* (GAL. n. 6487, 6492).  
Cuba, Brasilia (Spr. 1620), Nova-Granada.

Var.  $\beta$ . *bipinnatum* Mett.! — Bipinnatum, pinnis margine interiore rectis, subtus flavescentibus.

*A. triangulatum* Kaulf. *Enum.* p. 204! — *A. tetraphyllum* Hook. in Benth. *Pl. Hartw.* p. 706; non L. — *A. intermedium* Hook. *Sp. Fil.* n, 25. Griseb. *Cat. Cub.* 274!

*Teapa* (LINDEN); *Oajaca* (FRANCO, GAL. n. 6491).  
*Porto Rico*, PANAMA, *Guyaquil* (HARTW.), *Ecuador* (FRASER). Brasilia.

A. PULVERULENTUM L. Willd. *Sp.* v, 446. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 5, n. 2. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 23.

*Barranca de San Martin*, 4800 ped. (SCHAFFN.); *Teapa* (LINDEN); *Cordoba* (SCHAFFN. n. 35 b); in montibus orientalibus (GAL. n. 6303); *Oajaca* (SALLÉ, GAL. n. 6490 in herb. LESS., 6494).  
Antillis, PANAMA, Nova-Granada, Brasilia.

A. LOBATUM Pf. *Rel. Hænk.* p. 62, tab. 10, f. 5. Hook. *Sp. Fil.* n, 16. J. Sm. *Bot. Her.* p. 342, n. 678.

*Sierra Madre* (SEEM. n. 1947).

A. MACROPHYLLUM Sw. *Prod.* 135; *Fl. Ind. occid.* iii, 1707; *Syn.* 122. Presl *Rel. Hænk.* 1, 60. Schl. in *Linn.* v, 615. Kze in *Linn.* xviii, 337. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 5, n. 1. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 22.

*A. latifolium* Willd. msc. in herb. Bory!

In sylvis humidis, *Teapa* (LINDEN); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 37); *Mirador* (SART.); *San Francisco* (F. MÜLL. n. 72); *Cordoba* (F. MÜLL. n. 2226); in sylvis et rupibus, 3500 ped. (GAL. n. 6278); *Hacienda de Tuzpango* (BOURG. n. 2354, jun. sp.); pr. amnem *Atoyac* (BOURG. n. 2354, HAIN n. 50).  
Antillis, Columbia, Ecuador, Brasilia.

*Species exclusa.*

*A. incisum* Presl *Rel. Hænk.* 61 (*A. Alarconianum* Gaud. *Bowite*, tab. 99). Spr. n. 5603, 5663, in Mexico errore indicatum (cl. Kuhn in litt.).



*Species non visa.*

- A. monotis* Nees in *Linn.* XIX, 684. (ASCHENB. n. 348)..... } Desunt in herb. Berolinesi.  
*A. amplum* Presl *Rel. Henk.* II, 63..... }  
*A. Wilesianum* Hook. *Sp. Fil.* II, p. 50, tab. 83 C. — Quippe in herbario Musæi Parisiensis exsiccata Lindeniana numeris carent.

## VI. DAVALLIÆ.

## LINDSAYA Dry.

- L. STRICTA* Dry. *Trans. Linn. Soc.* III, 42; Sw. *Syn.* 119. Schkular. *Fil.* 125, tab. 114. Willd. *Sp.* V, 425. Presl *Rel. Henk.* 59. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 24.  
*L. microphylla* Presl *Rel. Henk.* I, 59, tab. V, f. 2. — *Adiantum strictum* herb. Sw.! — *Lindsaya vigescens* Willd. *Sp.* V, 421! — *L. multifrondulosa* Fée *Gen.* 105, tab. 28, f. 1; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 5, n. 1!  
 In cordillera Oajacensi, 3000 ped. (GAL. n. 6470).  
 Antillis, Panama, Columbia, Guyana, Brasilia (*Rio Negro, Rio Janeiro*).  
*L. QUADRANGULARIS* Raddi *Fil. Bras.* p. 55, tab. 75. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 25.  
*L. curvans* Fée *Gen.* p. 106; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 5, n. 4. — *L. Galeottii* Fée *Gen.* 107; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 5, n. 2.  
*Oajaca* (FRANCO, GAL. n. 6489); *Tulea* (GAL. n. 6469).  
 Guyana, Columbia (*Rio Negro, Rio Janeiro*).  
*L. IMBRICATA* Liebm. *o. c.* 269!  
*San Pedro Tepinapa*, in sylvis umbrosis (Liebm.).  
*L. PORTORICENSIS* Desv. *Berl. Mag.* V, 326!  
*L. Guyanensis* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 5, n. 3!  
*Tepinapa* in regione Oajacensi (GAL. n. 6495).  
 Porto Rico, Guyana.

## NEPHROLEPIS Schott.

- N. ACUMINATA* Presl *Tent.* 79. Liebm. *o. c.* 271.  
*Aspidium acuminatum* Willd. ex ipso in herb. Bory! — *N. acuta* Liebm. *o. c.* 269! — *Aspidium rufescens* var. *majus* Mart. *Herb. Fl. Bras.* n. 318! — *Nephrodium acuminatum* Pr. *Rel. Henk.* I, 31. — *Aspidium acutum* Sw. *Syn.* 46.  
 Absque loco (MAIRET in herb. DC.); *San Pedro Tepinapa* in prov. Oajacensi (LIEBM.).  
 Antillis, Brasilia.  
*N. PUNCTULATA* Pr. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 68.  
*San Pedro Tepinapa* (LIEBM., cum præcedente in herb. DC. confusum).  
 Panama.  
*N. OCCIDENTALIS* Kze in *Linn.* XVIII, 343, excl. synonym. Liebm. *o. c.* 270. Mett.!  
*N. intermedia* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 32, n. 2! — *N. tuberosa* Eat. *Fil. Wright.*!  
 Ad quercus in regione temperata (GUESBR. n. 424); *Orizaba* (BOTT. n. 67, sept. sp., F. MÜLL. n. 52 in herb. LENORMAND, SCHAFEN. n. 447, BOURS. n. 3066, sept. sp.); *Oajaca* (GAL. n. 6374).  
 Panama, Columbia, Brasilia.  
*N. EXALTATA* Schott *Gen. Fil.* fasc. 1, tab. 5. J. Sm. *Bot. Her.* p. 342. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 32, n. 3.

*Nephrodium exaltatum* HBK. *Nov. Gen.* 1, p. 21. Pr. *Rel. Haenk.* 33. — *Aspidium exaltatum* Schkahr *Crypt. Ger.* tab. 32 b. *Hort. Berol.*! Mett.! Desv.! — *N. neglecta* Kze in *Linn.* xlii, 148. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 32, n. 1.

*Hacienda de la Laguna* (SCHIEDE); *Teapa* (LINDEN); *Paco de Orejas* (SCHAFFN. n. 60); *Barranca de San Martín* pr. *Mirador* (F. MÜLL. n. 441). — *Tepic* (LAY et COLLIE).

Antillis. Nova-Granada, Brasilia.

N. PECTINATA.

*Aspidium pectinatum* Sw. — *A. tuberosum* Mart. *Gal. o. c.* 65!

In sylv. pr. *Tlapacoyo* (HAHN); ad rupes pr. *Chinantla* (GAL. n. 6374); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1938. febr. sp.); *Palenque* (MORELET, JURG. n. 867).

Antillis. Peruvia, Brasilia.

DIDYMOCHLÆNA Desv.

D. SINLOSA Desv. *Journ. bot.* 1813, t. I, p. 23, tab. 2, f. 4.

In sylv. montis *Algodon* pr. *Misantla*, jun. sp. (HAHN n. 337).

Columbia, Guyana, Peruvia, Brasilia, *Corrientes* (BONPLAND).

MICROLEPIA Presl.

M. BORYANA.

*Davallia Boryana* Kze! — *Microlepia Galeottii* Fée *Gen.* 327; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 32, f. 1!

*Teotacingo* (GAL. n. 6526).

Guadalupa (LHERM. n. 169 in herb. Fée); *Rio Janeiro* (GAUD.).

M. ARCUATA, n. sp.

Differet a *M. Boryana* dentibus pinnularum acutioribus; an tantum varietas?

*Santa Rita* pr. *Misantla* (HAHN).

M. CAUDATA Fée *Gen.* 327; 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 32, n. 2!

*Teotacingo* (GAL. n. 6527).

DENNSTÆDTIA Bernh.

D. ORDINATA.

*Dicksonia ordinata* Kaulf. *Enum.* 226! — *D. cicutaria* Desv.! — *D. distenta* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 32, n. 2!

*Huatusco* (SCHAFFN. n. 257); *Mirador* (SART.); *Santa Rita* pr. *Misantla*, in sylvis (HAHN).

Antillis, *Rio Janeiro* (GAUD. n. 163).

D. TENERA Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 69!

*Dicksonia exaltata* Kze *Bot. Zeit.* viii, 59. Mett. in herb. Meissn.! — *D. cicutaria* Hook. *Sp. Fil.* 1, 76, var.  $\gamma$ .

*Orizaba*, ad fossas (BOTT. n. 68, 1444, sept.-dec. sp.); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2342, jun. sp.); *Huatusco*, jul. sp. (F. MÜLL. n. 73, 125); in montibus orientalibus (LINDEN); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1941. febr. sp.).

Antillis, Guatemala, Columbia, Brasilia.

D. RUBIGINOSA Th. Moore *Ind.* 307. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 69!

*Dicksonia rubiginosa* Kaulf. *Enum.* 226. Kze in *Linn.* xviii, 342. Liebm. *o. c.* 262! Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 32, n. 3.

— *D. umbrosa* Liebm. *o. c.* 262!

*Orizaba* (LIEBM.); *Mirador* (LIEBM., mart. sp., SART.); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2605, jul. sp.); in sylvis inter *Colipa* et *Misantla* (LIEBM.).

Guatemala, Columbia, Ecuador, Peruvia, Brasilia.

## D. DISSECTA.

*Dicksonia dissecta* Sw. *Syn.* 136. Liebm. o. c. 261.

*Orizaba* (BOTT. n. 1445, dec. sp.); *Izkuatlancillo* (BOURG. n. 1940, 2343); *Mirador* (F. MÜLL. n. 1759); *Cerro de San Felipe* (LIEBM.); *Cordoba* (BOURG. n. 1940 et 1943 in herb. JAUBERT, febr. sp.); *Pie Verde* pr. *Misantla*, jun. sp. (HAHN n. 389).  
Columbia, *Ecuador*.

Var.  $\beta$ . *glabrescens*.

*D. distenta* Kze *Add.* in *Linn.* XIII, 145 et msc. in herb. Less.!

*San Bartolo* (LINDEN). — *Jalapa* (SCHEDE).

*Species non visæ.*

*Dicksonia multifida* Sw. *Syn.* 137. Presl *Rel. Hænk.* 68.

*D. adiantoides* Humb. in Willd. *Sp.* v, 488; *Nov. Gen.* 1, 19. Presl *Rel. Hænk.* 67.

## DAREA Juss. emend.

## D. THECIFERA.

*Asplenium theciferum* Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 35 et in *Eat. Fil. Wright.* — *Davallia Lindeni* Hook. *Sp. Fil.* 1, 193, tab. 56 B. — *D. thecifera* HBK. *Nov. Gen.* 1, 23.

In regione Orizabensi, jul. sp. (BOURG. n. 3611 in herb. JAUBERT).  
Panama, Columbia, *Ecuador*.

## ODONTOLOMA J. Sm.

O. SCHLECHTENDALII Presl *Tent.* 129. Fée 9° *Mém.* p. 32.

*Davallia divaricata* Schlecht. in *Linn.* v, 617. Mart. *Gal. o. e.* 77.

In provincia Oajacensi (SALLÉ, GHIESBREGHT); *Tcotolcingo* (LIEBM.); *Villa alta*, *Chinantla* (GAL. n. 6372); *Tlapacoya* (HAHN n. 426, aug. sp.).

## WOODSIA R. Br.

W. MOLLIS J. Sm. in Hook. *Gen. Fil.*; *Bot. Her.* 342. Hook. *Sp. Fil.* 1, 60.

*W. Mexicana* R. Br. in Wall. *Pl. Asiat.* p. 42 (in nota). Fée 7° *Mém.* p. 66, tab. 26, f. 3, 4, 5; 9° *Mém.* p. 23. — *W. Guatemalensis* Hook. teste J. Sm. in herb. Meissn. — *Physematum molle* Kaulf. *Flora*, 1829, 1, 341. Kze *Anal. Pterid.* p. 41, tab. 27; *Linn.* XIII, 145. Fée 9° *Mém.* p. 33.

Absque loco (MAIRET); in valle Mexicensi, 8400 ped. (SCHAFFN. n. 96 a); *Tacubaya* (SCHAFFN. n. 96 b); *San Angel* (SCHAFFN. n. 30 b); ad rupes (GHIESBR. n. 423); *Tepitongo* (LIEBM.); in rupibus *Pedregal* (BOURG. n. 459, jun. sp.); *Barranca Quercuum* pr. *Santa Fe* (BOURG. n. 460, jul. sp.); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 96 c, BOTT. n. 69, aug. sp., n. 70); *Rio Blanco* (BOURG. n. 2788, jul. sp.); *Sierra de la Cruz*, *Ingenio* (F. MÜLL. n. 5, W. SCHAFFN. n. 217 in coll. HOHEN.).

Guatemala, *Ecuador* (SPR. n. 5269).

Obs. — Cl. Kuhn hanc speciem cum sequentibus conjunxit (*Beitr.* p. 16).

W. FRAGILIS Liebm. o. c. 280!

*W. pubescens* Spr. ex Kze msc. in herb. DC.

In montibus (MAIRET); in monte Orizabensi pr. *Santa Maria Alpatlabua*, sept. sp. (LIEBM.); in regione nivali pr. *Toluca*, oct. sp. (HAHN n. 855).

Nova-Granada (LINDIG, dec. sp., absque numero), Bolivia (D'ORB. n. 381, 411).

W. CANESCENS Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 57!

*Cheilanthes canescens* Kze *Farrukr.* 1, 71, tab. 35; *Linn.* XIII, 143. Kl. in *Linn.* XVIII, 337.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 6); *Río Blanco* (BOURG. n. 2788 bis, jul. sp.). — ASCHENB. n. 191; *San Pietro et San Pablo* (EHRENB.).

### III. CYATHEACEÆ Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 70.

#### PLAGIOGYRIA Mett.

PL. BISERRATA Mett. *Ueber einige Farrng.* II, 8, tab. 4! *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 70.

*Lomaria biserrata* Mert. et Lindl. *Hook. Sp. Fil.* III, 19. — *L. pectinata* Liebm. o. c. 233! — *L. arguta* Fée 8° *Mém.* p. 70; 9° *Mém.* p. 4, n. 4! — *Lomaridium? semicordatum* Pr. *Epim.* 155.

In regione montosa superiore. *Cerro de Sempooltepec* in prov. Oajacensi, 6000 ped. (LIEBM.); in alta planitie Mexicana, ad rupes pr. montem ignivomum *Tapmaroa* (GIESBR. n. 38, jan. sp.); in valle Orizabensi (BOT. n. 1421 in herb. VAN HEURCK, jan. sp.; F. MÜLL. n. 1488); *Cerro del Agua* (SCHAFFN. n. 98).  
Columbia.

PL.? ÆQUIDENTATA, II. SP.

Differt a *Pl. biserrata* Mett. frondulis æque crenatis, ceterum sterilis tantum visa.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 723 in herb. LENORMAND).

#### DICKSONIA L'Hérit.

D. CONIFOLIA Hook. *Sp. Fil.* 1, 70, tab. 24 A. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 70.

*D. dissecta* Mart. *Gal. o. c.* 77! Fée 9° *Mém.* p. 32, n. 1! non Schlecht.

In rupibus montium orientalium (GAL. n. 6292); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 258).  
Columbia.

#### CIBOTIUM Kaulf.

C. SCHIEDEI Cham. et Schl. in *Linn.* v, 616. Mart. *Gal. o. c.* 80. Liebm. o. c. 279. Fée *Gen.* 343; 9° *Mém.* 33; non Hook. *Sp. Fil.*

*Mirador* (SART., LIEBM., jul. sp.); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 407); *Cordoba* (BOURG. n. 2278); *Cordoba, Huatusco, Totutla* (SCHAFFN. n. 256); *Jalapa*, 4000 ped. (GAL. n. 6458). — *Hacienda de la Laguna* (SCHIEDE et DEPPE).

C. HORRIDUM Liebm. o. c. 279.

In sylvis pr. *Teotalcingo* et *Chinantla*, 4-5000 ped. (LIEBM. II. 871).

#### LOPHOSORIA Presl.

(*Trichosorus* Liebm.).

L. PRUINATA Presl *Die Gefäss.* p. 27.

*Alsophila pruinata* Kaulf. in Pr. *Tent.* p. 62. Mett. *Fil. Lips.* 110 part. Fée 9° *Mém.* p. 33, n. 3. — *Polypodium pruinatum* Sw. *Fl. Ind. occid.* 1682, an Schlecht. in *Linn.* v, 609?

Var.  $\alpha$ . frondes ovatae, pinnis inferioribus longioribus.

*L. discolor* Presl. — *Cyathea discolor* Bory in *Duperr. Voy.* 281! — *Polypodium caesium* Pr. *Rel. Hank.* 27 ex Kze *Syn.* 262.

*Huatusco* (SCHAFFN. n. 233 in herb. FÉE).

Peruvia, Chile, *Juan Fernandez*, Mauritia.

Var.  $\beta$ . — Frondes lineari-lanceolatae.

*Trichosorus densus* Liebm. o. c. 284!

*Orizaba* (BOTT. in herb. VAN HEURCK, F. MÜLL. n. 1480, 1806, 1819); *Huatusco* (GIESBR. n. 89); in montibus orientalibus (LINDEN); *Jalapa* (GAL. n. 6334); *Chinantla*, 7500 ped. (LIEBM. maio sp.).  
Antillis. Columbia, Bolivia, Chile. *Juan Fernandez*.

L. WARSCEWICZII Klotzsch!

*Trichosorus glaucescens* Liebm. o. c. 283! — *Alsophila pruinata* Mett. part! — *A. cinerea* Mertens et Linden!

*Misantla* (HAHN, jul. sp.); *San Yago, Amatlan*, 6000 ped. (LIEBM.); *Tropiche de la Concepcion* (LIEBM.); *Sierra San Pedro Nolasco*, etc. (JERG. n. 947).

Costa Rica (WARSC. n. 51); Columbia (FUNCK et SCHLIM. n. 604, LINDEN n. 501, FENDL. n. 48); Bolivia (WEDDELL. n. 4254), Chile, *Juan Fernandez*.

L. FRIGIDA.

*Trichosorus frigidus* Liebm. o. c. 284! — *Alsophila pruinata* Mett. part!

*Cerro de Sempualtepec* in prov. Oajacensi, 8-10000 ped. (LIEBM., jun. sp.).

L. SCHAFFNERIANA.

*Alsophila Schaffneriana* Fée 8<sup>e</sup> Mém. 109; 9<sup>e</sup> Mém. p. 33, n. 4!

*San Martin* pr. *Huatusco* (SCHAFFN. n. 232).

#### ALSOPHILA R. Br.

A. ACULEATA Kl. in *Linn.* XVIII, 540, excl. synonym.; *ibid.* XX, 442.

*Mexico* (SCHAFFN. in pl. ed. HOHEN.).

A. MYOSUROIDES Liebm. o. c. 286!

*A. aurea* Schaffn. in Fée 8<sup>e</sup> Mém. p. 109; 9<sup>e</sup> Mém. p. 33, n. 4!

*Chinantla* (LIEBM.); inter *Lacoba* et *Teotalcingo*, 2-3000 ped. (LIEBM., aug. sp.); *Cordoba*, 3000 ped. (ROEHL. SCHAFFN. n. 264).

*Ecuador* (SPR. n. 5427).

A. BICRENATA.

*Cyathea bicrenata* Liebm. o. c. 289!

In sylvis montanis inter *Totontepec* et *Tropiche de la Concepcion* in prov. Oajacensi, 5000 ped. (LIEBM.).

Obs. — Cl. Liebmann squamas latissimas deciduas ad nervulos insertas, quas non memorat, pro indusiis membranaceis hyalinis deciduis, quae depingit, verisimiliter habuit.

A. MEXICANA Mart.  *Ic. pl. Crypt. Braz.* p. 70, tab. 45. Fée 9<sup>e</sup> Mém. p. 33, n. 1!

*Cordoba, Huatusco* (SCHAFFN. n. 234); *Mirador* (SART.); *Tlapacoya* (HAHN, jul. sp.); *Monterey* (WEBER).  
Brasilia.

A. SCHEDEANA Presl *Tent.* p. 62. Kze in *Linn.* VIII, 149. Liebm. o. c. 285! part.

*Aspidium equestre* Fée 9<sup>e</sup> Mém. p. 30, n. 16! non Kze; cf. Fée 10<sup>e</sup> Mém. app. — *Polypodi* species Schlecht. in *Linn.* V, 609.

In humidis, *Teapa* (LINDEN); *Lacoba* (LIEBM., jul. sp.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1836, febr. sp.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 242); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 246); in cordillera Oajacensi (JERG. n. 868). — Inter *Huitamalco* et *Cuapa* (SCHEDE).

Var.  $\beta$ . *major*. — Pinnulis majoribus.

In valle Cordobensi (BOURG. n. 1834, 1835, 1837); *Santa Rita* (HAHN n. 356).



*Species non visa.*

*A. compta* Mart.  *Ic. pl. Crypt. sel. Braz.* p. 66, tab. 41. Liebm.  *o. e.* 285. — Cf. Baker  *Syn. Fil.* p. 34, n. 16.

## HEMISTEGIA Presl.

## H. MEXICANA.

*Hemistegia Mexicana* Liebm.  *o. e.* 287!

In sylva primæva montana pr.  *Lacoba*, 3000 ped., in ditione  *Chinantla* (LIEBM. n. 909, 910).

## H. DECURRENS.

*Hemistegia decurrens* Liebm.  *o. e.* 286! — *Hemistegia lucida* Fée  *Gen.* 381; 9<sup>e</sup>  *Mém.* p. 33, n. 2! — *H. elegantissima* Fée 8<sup>e</sup>  *Mém.* p. 33, n. 13!

In sylva primæva montana,  *Lobani*, in ditione  *Chinantla*, 3000-3500 ped. (LIEBM. n. 912);  *Sierra San Pedro Nolasco*, etc. (JERG. n. 915);  *Oajaca* (GAL. n. 6537; LINDEN in herb. FÉE).

Cuba, Guyana.

H. WILLDENOWII Fée  *Gen.* 351.

*Hemistegia apiculata* Hook. in Hook. et Bak.  *Syn. Fil.* 29.

In prov. Oajacensi (JERG. n. 873 (273?) in herb. FÉE).

## CYATHEA Sw.

C. SERRA Willd.  *Sp.* 1, 490; non Hook.  *Sp. Fil.*

In valle Cordobensi (BOURG. n. 1454, dec. sp.).

Cuba, Brasilia.

*Obs.* — An hic  *C. denudans* Kze in  *Linn.* XVIII, 349?

C. HEXAGONA Fée et Schaffn. in Fée 8<sup>e</sup>  *Mém.* p. 111; 9<sup>e</sup>  *Mém.* p. 33, n. 5.

*Huatusco* (SCHAFFN. n. 237).

## C. JURGENSENI, n. sp.

... rachis suprema sulcata, pubescens; pinnis sesquipedalibus, pinnulis 4-pollicaribus caudatis, breviter petiolatis, laciniis ovatis, subfalcatis, acutis, glabris, marginibus integris, nervulis superioribus sterilibus, cunctis simplicibus vel furcatis; soris costæ propioribus quam margini, in unaquaque lacinia 4-5-jugis, invicem proximis, flavis (immaturis), receptaculo vix prominente, involucro tenui.

In cordillera Oajacensi (JERG. n. 874).

## C. BOURGÆI, n. sp.

Frons junior pilis longis rubidis lanceolatis basi dilatatis villosissima; adulta costa costulisque lignosis pilorum delapsorum basi tantum persistente tuberculata; pinnis bipedalibus, pinnulis 5" longis, apice paulum caudatis, laciniis linearibus, falcatis, basi confluentibus 5-6" longis, marginibus integris revolutis, supra glabris, infra squamis brevibus et pilis longis albescens ad nervos insignibus, nervulis fere cunctis furcatis; soris atro-fulvis, proximis, mediis inter costam et marginem, sporis rufis, trigonis, ad latera concavis.

In valle Cordobensi (BOURG. n. 2200, mart. sp.).

Bolivia (WEDD. n. 4567).

## C. GLAUCA, n. sp.

Frons junior pilis longis rubidis villosissima, adulta costa pubescente, ad insertionem tantum pilis longis persistentibus instructa, pinnulis 4-5" longis, lanceolatis, caudatis, laciniis linearibus, basi confluentibus, margine dentatis; nervis tum simplicibus, tum bifurcatis, superioribus sterilibus, soris albescens, costula

propioribus quam margini, in unaquaque lacinia 4-5-jugis, invicem proximis, receptaculo nigro vix prominente, sporangiis trigonis. . . .

*Orizaba* (BOURG. n. 2794).

C. *FILVA* Fée 9° *Mém.* p. 33, n. 3.

*Alsophila fulva* Mart. Gal. o. c. p. 78, tab. 33!

*Oajaca*, 5000 ped. (GAL. n. 6346, 6531); *Orizaba* (BOURG. 2794 bis); in sylvâ *Coachilote* pr. *Misantla* (HAHN. jul. sp.).

C. *MEXICANA* Schlecht. et Cham. in *Linn.* v, 616. Kze in *Linn.* xviii, 349. Kl. in *Linn.* xx, 439. Fée 5° *Mém.* p. 352; 9° *Mém.* p. 33, n. 4. Benth. *Pl. Hartw.* p. 54. Mett. ! Kze!

*C. articulata* Fée 8° *Mém.* p. 111; 9° *Mém.* p. 34, n. 2!

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 380); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2793); *Mirador* (SART.); *Huatusco* (GIESBR. n. 16); *Cordoba* (SCHAFFN. n. 235, BOURG. n. 1437, 1942, 3603, hieme sp.); *Jalapa* (GAL. n. 6335). — SCHIEDDE, LEIBOLDT, JERG. n. 875, 911; ad torrentes prope *Zacualtipan* (HARTW. n. 412).  
Guyana, Brasilia.

*Obs.* — Species maxime affinis præcedenti, quæ laciniis minoribus gaudet.

C. *SCHANSCHII* Mart.  *Ic. pl. Braz.* p. 77, tab. 54. Fée 9° *Mém.* p. 34, n. 1. Mett.; non Eat. *Fil. Wright.* nec Hook. *Sp. Fil.*

C. affinis *C. Mexicanae* Mart. Gal. o. c. 80. — *C. oligocarpa* Kze *Syn.* 266!

In pinetis *Oajacensibus* (GAL. n. 6307).  
Venezuela, Peruvia, Brasilia.

*Species ignota.*

*Cyathea aurea* Klotzsch in Fée *Gen.* 352. — An *C. fulva* Fée?

#### IV. DANÆACEÆ Presl.

##### DANÆA Sm.

D. *ELLIPTICA* Sm. in Rees *Cycl.*

*D. geniculata* Raddi *Syn.* n. 14; *Fil. Bras.* 75, tab. 5, f. 1. — *D. media* Liebm. o. c. 306! — *D. semialata* Lepr. inss.

*Hacienda de Jovo*, 2500 ped. (LIEBM.).  
Guadalupa, Guyana, Columbia, Brasilia.

D. *ELATA* Liebm. o. c. 306!

In umbrosissimis, *Barranca de la Hacienda de Jovo*, 2500 ped. (LIEBM. n. 418).

D. *CUSPIDATA* Liebm. o. c. 307!

*Lobani, Petlapa*, 2500 ped. (LIEBM.).

##### MARATTIA Sm.

###### A. *DISCOTEGIA.*

M. (*Discotegia*) *MICROPHYLLA* Fée 9° *Mém.* p. 43!

Absque loco (NIETO in SCHAFFN. n. 255).  
Capsulis minoribus quam sequentis.

M. *WEINMANNIFOLIA* Liebm. o. c. 308!

*M. levis* Mart. Gal. o. c. 15; non Sm. — *Discotegia levis* Fée 9° *Mém.* p. 43. — *M. alata* L. Sm. *Bot. Her.* 343.

*Santa Rita* pr. *Misantla* (HAHN n. 358, jul. sp.); inter *Roayaga* et *Tonaguia*, jul. sp. (LIEBM.); in cordillera *Oajacensi* (GAL. n. 6349). — *Sierra Madre* (SEEM.).

## B. GYMNOTHECA.

- M. (*Gymnotheca*) LAXA Kze in *Linn.* XVIII, 306; *Farrnkr.* 1, 231, tab. 95. Fée 9° *Mém.* p. 43.  
*Orizaba* (F. MÜLL. n. 439, 1481); *Huatusco* (SCHAFEN. n. 254); *Mirador* (SART.); *Hacienda de Jovo*, 2500 ped. (LIEBM.); in valle Cordobensi. *la Trinidad* (BOURG. n. 2108, mart. sp.).

## V. GLEICHENIACEÆ R. Br.

## MERTENSIA Willd.

- M. BANKROFTII Kze in *Linn.* XVIII, 307. Liebm. o. c. 296!  
*Gleichenia Bankroftii* Hook. *Sp. Fil.* p. 5, tab. 4 A. — *M. Lherminieri* Bory herb. ! — *M. grandis* Fée 9° *Mém.* p. 40. n. 1 ! — *M. longifolia* Schaffn. in sched. — *Gleichenia excelsa* J. Sm. msc. in herb. Meissner ! — *G. argentea* Lherm. in sched.  
*Huatusco*, *Mirador*, *Totutla* (SCHAFEN. n. 230); *Dos Puentes* (LIEBM.); in monte *Azul* (BOURG. n. 3152. oct. sp.).  
 Antillis, Guyana, Columbia.  
 Obs. — Sporæ ternæ (*M. trisperma* Fée), quaternæ v. quinæ.
- M. PUBESCENS Willd. *Sp. Pl.* v, 73. Fée 9° *Mém.* p. 40, n. 3 ! non HBK. ex Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 76. — *M. ferruginea* Kze *Syn. pl. Pæpp.* 32; non Desv. !  
*Gleichenia bifida* Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 76 !  
*Mirador* (SART.); *Chinalapa* (MIRET in herb. DC.); *Huitamalco* (LIEBM. jun. sp.); in montibus altis pr. *Jalapa*, aug. sp. (HAHN n. 417); in regione temperata (GUESBR., BOURG. n. 1450 ter); *Lacoba* (LIEBM.).  
 Guadalupe, Columbia, Peruvia, Brasilia.
- M. TOMENTOSA Sw. *Syn. Fil.* 164, 392 ! Mart. *Gal. o. c.* 16 ! Kze *Syn. pl. Pæpp.* n. 31.  
 Var. *stricta*. — Pinnis strictioribus, pinnulis brevioribus (sed latioribus quam *M. pubescentis*).  
*Orizaba*, in montanis (BOTT. n. 75, aug. sp.); *Oajaca*, 3000 ped. (GAL. n. 6373); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1450, dec. sp.).  
 Peruvia (POEPP. n. 188).
- M. FURCATA Sw. *Syn. Fil.* 163 ! an Willd. ? Schl. in *Linn.* v, 620 ? Liebm. o. c. 297 part. ! non Mart. *Gal. o. c.* 17.  
*Gleichenia bifida* Mett. l. c. part. — *G. pubescens* Hook. var.  $\alpha$  ! J. Sm. in herb. Meissn. !  
*Orizaba* (F. MÜLL. n. 73 a, 381); inter *Huitamalco* et *Tinzutlan*, 6000 ped. (LIEBM.); *Mirador* (SART.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1450 bis, dec. sp.); in sylva *Tlapacoyo* (HAHN, jul. sp.). — *Jalapa* (EHRB. n. 843).  
 Antillis, Panama, Columbia, Peruvia, Brasilia.
- M. GLAUDESCENS Willd. Mart. *Gal. o. c.* 17 ! Liebm. o. c. 298 ! Fée 9° *Mém.* p. 40, n. 8.  
*Gleichenia glaucescens* Hook. *Sp. Fil.* 1, 11, var.  $\alpha$  !  
 In montibus orientalibus (BOURG. n. 3615; GAL. n. 6402, 6482, 3500 ped.); *Mirador* (LIEBM.); *Huitamalco* (LIEBM.); in sylva *Tlapacoyo*, jul. sp. (HAHN).  
 Antillis, Columbia, Caracas.
- M. PALMATA Schaffn. in Fée 9° *Mém.* p. 40, n. 7 !  
*Gleichenia furcata* Mett. in herb. Meissn. Liebm. o. c. part.; non Sw.  
*San Christobal* in regione Orizabensi, oct. sp. (BOURG. n. 3188); *Totutla*, *Mirador* (SCHAFEN. n. 229); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 381); *San Antonio Huatusco* (LIEBM.); *Aguas Rantas* (LIEBM.); in sylva temperata pr. *Jalapa* (HAHN, aug. sp.).  
*Porto Rico* (BLAUNER n. 254).
- Obs. — Differt a *M. furcata* Sw. pinnulis gracilioribus.

M. MATHEWSII Hook. *Sp. Fil.* p. 9, tab. 7 B. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 40, n. 5.

*Gleichenia pubescens* Hook. var.  $\beta$ ! olim. — *Mertensia furcata* Mart. Gal. o. c. 17! — *M. pubescens* Kl. in *Linn.* XVIII, 537.

*Huatusco* (SCHAEFFN. n. 228); *Oajaca* (GAL. n. 6382). — ENRB. n. 1159.  
Jamaica, Peruvia (MATHEWS n. 1092).

M. GLEICHENIOIDES Liebm. o. c. 296!

*Guapa*, 2500-3000 ped., in apertis sylvarum, ad terram argillosam prov. *Vera Cruz* (LIEBM.).

*Species non visa.*

*M. glauca* Sw. J. Sm. *Bot. Her.* 363.

*Sierra Madre* (SEEM. n. 1926).

*Species dubia.*

*Gleichenia tenuis* Presl *Rel. Haenk.* 70.

*G. Hermannii* R. Br. ex Schl. in *Linn.* v, 610.

*G. nitida* Presl *Rel. Haenk.* 70.

*Mertensia Sartorii* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 40, n. 9 (non reperta in herb. Fée).

*M. Schaffneri* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 40, n. 2 (ex adumbratione a cl. Schaffnero, qui exemplaria omnia amiserat. delineata, nota).

## VI. SCHIZÆACEÆ Mart.

### LYGODIUM Sw.

L. MEXICANUM Presl *Rel. Haenk.* 72. Kze in *Linn.* XVIII, 308. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 42, n. 1.

*L. venustum* Liebm. o. c. 298! an Sw.?

*Trapiche de la Concepcion* (LIEBM., jul. sp.); in calidis (ALLAMAN in herb. DC.); in sylva *Chiquihuite* (HAHN n. 30, apr. sp.); *Wartenberg* (ENR. n. 7); *Colipa* (LIEBM.); *Taboga* (THÉBAUT n. 1206).  
*Saint-Domingue*, Nova-Granada.

*Obs.* — Specimen a cl. Liebmanno pr. *Santa Barbara* lectum, sterile, certe ab hac specie recedit.

L. POLYMORPHUM HBK. *Nov. Gen.* 1, 31. Mett.!

*L. Schideanum* Presl *Suppl.* 110. — *L. Mexicanum* Liebm. o. c. 299; non Presl. — *L. pubescens* Mart. Gal. o. c. 17! — *L. venustum* Mart. Gal. 13. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 142, n. 2; non Sw. — *Ugena polymorpha* Cav.

Circa *Vera Cruz* (VIRL. n. 1014); *Puente nacional*, 500 ped. (GAL. n. 6316); *Antigoa* (LIEBM.); in sylva *Chiquihuite* (LIEBM.); *Tuzpango* (BOURG.); *Medelle* (HAHN n. 139); pr. *Tampico*, *Tuzpan* (BEHL. n. 76); *Teapa* (LINDEN); *San Blas* (GAL. n. 6431).

Antillis, Guyana, Brasilia.

*Species dubia.*

*L. hastatum* Desv. *Prod. Foug.* in *Ann. Soc. Linn. Par.* vi, 204. Mart. *lc. sel.* p. 172. Kze in *Linn.* XVIII, 308. Liebm. o. c. 299.

### HYDROGLOSSUM Willd.

H. SPECTABILE Liebm. o. c. 299!

*H. Mexicanum* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 42! — *Lygodium heterodoxum* Mett. — *L. scandens* Mart. Gal. o. c. 18! non Schkuhr.

*San Pedro Tepinapa* (LIEBM.); *Teapa*, jun. sp., in cordillera Oajacensi (GAL. n. 6419, JURG. n. 763).  
Panama (SEEMANN).

## SCHIZÆA Sw.

- S. ELEGANS J. Sm. *Act. taur.* v, 419. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 77.  
In cordillera Oajacensi, 3000 ped. (GAL. n. 6536, SALLÉ); *Jocotepec*, 3000 ped. (LIEBM., nov. sp.).  
Columbia, Bolivia.

## ANEIMIA Sw. Mett.

*α. ANEIMIA* Pr.

- A. OBLONGIFOLIA Sw. *Syn.* 156. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 77!  
*A. pilosa* Mart. Gal. o. c. 19, tab. 2, f. 1! Fée 9° *Mém.* p. 41, n. 1! — *A. humilis* Eat. part. non Sw.  
*Orizaba, Río Blanco* (SCHAFFN. n. 106 *α*); in montibus occidentalibus (GAL. n. 6353); *Trapiche de la Concepcion*  
(LIEBM.).  
Columbia, Bolivia, Brasilia.
- A. HIRSUTA Sw. *Syn.* 156. Kze in *Linn.* XIII, 150; XVIII, 308. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 78! Liebm. o. c. 302.  
Var. *α. integrifolia.*
- A. filiformis* Sw. *Syn.* 156. Klotzsch in *Linn.* XVIII, 526. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 78!  
In regione Orizabensi (BOURG. n. 2778, jul. sp.).  
Var. *β. dissecta.*
- A. ciliata* Pr. *Del. Prag.* n. 258; *Suppl.* 87. Fée 9° *Mém.* p. 41, n. 2!  
*Orizaba* (BOTT. n. 27, oct. sp.; F. MÜLL. n. 136; SCHAFFN. n. 106 *a*; BOURG. n. 2778 *bis*, jul. sp.); *Potrero de Cousoquitta* (LIEBM.); ad rupes adumbratas in cordillera Oajacensi (GAL. n. 6363).  
Antillis, Columbia, Brasilia.
- Obs.* De hac specie et de affinis cf. Baker *Syn. Fil.* p. 432, n. 10, et p. 433, n. 13.
- A. INCISA Schrad. Mart.  *Ic. Crypt. Braz.* p. 115, tab. 55, 56.  
Pr. cataractam amnis *Río Blanco* (BOURG. n. 3617, jul. sp.).  
Columbia, Brasilia.
- A. FULVA Sw. *Syn.* 157.  
In terra frigida (GIESBR. n. 417, nov. sp.). — LEIBOLDT.  
Columbia, Brasilia.
- A. COLLINA Raddi *Fil. Bras.* p. 71, tab. 12. Mart. Gal. o. c. 20. Presl *Suppl. Tent. Pterid.* 86.  
Ad rupes secus oceanum Pacificum (GAL. n. 6364). — *Sierra Madre* (SEEM. n. 1951).  
Brasilia.
- A. HELVEOLA Fée 9° *Mém.* p. 41!  
In cordillera Oajacensi (GAL. n. 6541); *Villa alta* (GAL. n. 6585 *bis*).
- A. ADIANTIFOLIA Sw. *Syn.* 157! Schl. in *Linn.* v, 621. Kze in *Linn.* XVIII, 309. Fée 9° *Mém.* p. 41!  
*A. opaca* Fée l. c. — *Osmunda laserpitiifolia* Pourr. ! — *A. triangularis* St-Hil. !  
In regione Orizabensi (BOURG. n. 2789; SCHAFFN. n. 104 *a* et *b*; F. MÜLL. n. 35); *Borrego* (HANN n. 114);  
*San Christobal* (BOTT. n. 1638 in herb. VAN HEURCK); *Wartenberg* (ERV. n. 3); *Papantla* (LIEBM., maio sp.);  
*Puente Nacional* (GAL. n. 6324); *La Soledad* (HANN n. 55, aprili sp.); pr. *Vera Cruz* (VIRL. n. 48); *Teapa*  
(LINDEN); *Talea* (GAL. n. 6567).
- A. MEXICANA Kl. in *Linn.* XVIII, 526.  
*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 73). — ASCH. n. 575.  
*Texas* (LINDL. fasc. 3, n. 572).



*Species non visæ.*

- A. villosa* Presl (KARWINSKY n. 8). Liebm. o. c. 303.  
*A. repens* Raddi *Syn.* n. 28; *Fil. bras.* p. 71, tab. 9, f. 2. Klotzsch in *Linn.* xviii, 526.  
*A. speciosa* Pr. *Suppl.* 80. Liebm. o. c. 303 (NÉE legit).

## B. ANEIMIDICTYON Pr.

- A. PHYLITIDIS Sw. *Syn.* 155. Schl. in *Linn.* v, 620? Kze in *Linn.* xviii, 308. Nees *ibid.* v, 69. Liebm. o. c. 304! Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 78! Kuhn *Beitr.* p. 25; non Eat.

*A. Haenkei* Mart. *Gal.* o. c. 19! — *Aneimidictyon Phyllitidis* Presl *Suppl. Fée Mém.* p. 41, n. 1! — *Botryopteris Mexicana* Pr. *Rel. Haenk.* 76, tab. 12, f. 1?

In montibus orientalibus (LINDEN); *Mirador*, 3000 ped. (SART., LIEBM., sept. sp.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 105; GRIESER. n. 99); *Orizaba* et in valle Cordobensi (F. MÜLL. n. 2196; BOURG. n. 1448, dec. sp.); *Jalapa* (GAL. n. 6399); *Potrero* (HAHN n. 53). — ASCHENB. n. 575.

Columbia, Peruvia, Bolivia, Brasilia.

- A. CORDIFOLIA Pr. *Rel. Haenk.* 73, tab. 11, f. 3.

*Anemia fraxinifolia* Raddi *Syn.* n. 21; *Fil. bras.* p. 69, tab. 8 bis.

*Orizaba* (BOTT. n. 1399).

Peruvia, Brasilia.

## VII. OSMUNDACEÆ Mart.

## OSMUNDA L.

- O. REGALIS L. *Sp.* n, p. 1519. J. Sm. *Bot. Her.* 343.

Var. *palustris* Milde *Index Osmundacearum* in *Bot. Zeit.* (1868), n. 4.

*O. palustris* Schrad. — *O. spectabilis* Mart. *Gal.* o. c. 21! non Willd. Cf. Kze *Linn.* xviii, 308. — *O. Mexicana* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 43!

*Orizaba* (BOTT. n. 25, 1400, F. MÜLL. n. 698, 699, BOURG. n. 2791, aug. sp.); *San Antonio Huatusco*, 4500 ped. (LIEBM., aug. sp.); in palustribus pr. *Jalapa*, 4000 ped. (GAL. n. 6388). — *Sierra Madre* (SEEM. n. 1950).

Canada, United States, Columbia, Brasilia.

- O. CINNAMOMEA L. Kze in *Linn.* xviii, 308. Liebm. o. c. 304! Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 79.

*San Antonio Huatusco*, 4500 ped. (LIEBM., febr. sp.). — LEIBOLDT in *Linn.* xviii, 308.

*Terre-Neuve*, United States, Cuba, Columbia.

## VIII. OPHIOGLOSSACEÆ R. Br.

## BOTRYCHIUM Sw.

- B. VIRGINICUM Willd. *Sp.* 64. Schlecht. in *Linn.* v, 621. Liebm. o. c. 305. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 44, n. 2! Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 79.

*B. gracile* Pursh.

Var. *Mexicanum* Hook. *Grev. Bot. Misc.* (1833), iii, p. 233. Milde *Index Botrychiorum* in *Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. zu Wien.*, (1868), p. 514!

- B. brachystachys* Kze in *Linn.* xviii, 305.

In montibus orientalibus (LINDEN); in valle Mexicana, *sylva de la deserta Vieja* (BOURG. n. 915, sept. sp.); *Cerro de la Cruz*, 8100 ped. (SCHAFFN.); *Popocatepetl*, 8100 ped. (SCHAFFN. n. 284); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 108). — In sylvis *Jalapa*, *Cuesta grande de Chiconquiaco* (SCHIEDE).

United States, Gnyana, Columbia.

*B. OBLIQUUM* Mühl. in Willd. *Sp.* v, 63. Schl. in *Linn.* v, 621. Kl. in *Linn.* xviii, 529. Liebm. *o. c.* 305. Mett. *Prod. Fl. Nov.-Gran.* 79.

*B. decompositum* Mart. *Gal. o. c.* p. 15, tab. 1. Liebm. *o. c.* 305. Kuhn. *Fée 9<sup>e</sup> Mém.* p. 43.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 717; GAL. n. 6452, 3600 ped.); *San Andres, Chalchicomula*, 8000 ped. (SCHAFFN. n. 109); *Borrego* (BOURG. n. 3154, sept. sp.); *Jalapa* (HANN). — *Huajalote* (EBER. n. 550).  
In insulis *Sandwich* (REMY n. 62); Columbia.

*Obs.* — Hæc species a cl. Milde habetur forma decomposita *Botrychi ternati* Sw. in Schrad. *Journ.* ii, p. 111. Cf. Milde *Botrychiorum Monographia* in *Verhandl. der K.-K. zool.-bot. Gesellsch. in Wien.* 1869, p. 103.

## OPHIOGLOSSUM L.

*O. RETICULATUM* L. *Sp.* 1518. Lam. *Ill.* tab. 864, f. 2. Schl. in *Linn.* v, 621. Mart. *Gal. o. c.* 13. Liebm. *o. c.* 305.

*O. cordatum* St-Hil.

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 111); *Borrego* (BOURG. n. 3073, sept. sp.); *Camino del Aserradero* (F. MÜLL. n. 31); in cordillera Oajacensi, 7000 ped. (GAL. n. 6601).  
Cuba, Antillis, Guyana, Peruvia, Brasilia, Mauritia.

*O. PALMATUM* Plum. *Fil.* tab. 163. Mart. *Gal. o. c.* 14.

Ad vetustas arbores, 3000 ped., *Chinanla* (GAL. n. 6603).  
Cuba (WRIGHT n. 946), Guadalupe (LIEBM.), Brasilia (MORS n. 1842).

*Species non visa.*

*O. bulbosum* Mich. *Fl. Am. bor.* ii, 276. Kl. in *Linn.* xviii, 529.

*Real del Monte* (EHRNB.).

*Genus non visum.*

*Parkeria pteroides* Hook. et Grev. Liebm. *o. c.* 290. — Cf. Baker *Syn. Fil.* 174.

## ADDENDA.

P. 77, post *P. EHRENBORGIANUM* Kl. :

*Obs.* — *P. Galeottii* Mett. in *Linn.* (1869), p. 136 (GAL. n. 6552), nobis non visum.

P. 90, post *PH. SUBINCISA* Fée :

*Obs.* — Indusium in hac planta, quam cl. Kuhn in *Linn.* (1869), p. 117, *Aspidium Lindenii* nuncupavit, nobis videre non contigit.

P. 119, post *P. FLEXUOSA* Link :

Var. *sagittata*.

*P. intermedia* Mett. in *Linn.* (1869), p. 84!

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 6).

P. 128, ante *A. MULTIFORME* Al. Br. :

*A. BRAUNII* Mett. in *Linn.* (1869), p. 75.

In Mexico (KARWINSKY, BERL. n. 1151, Leiboldt); non visum.

# EQUISETACEÆ.

(Auctore EUG. FOURNIER, sicut sequentium usque ad calcem.)

## EQUISETUM L.

Milde *Verhandl. der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien*, 1861, p. 550, et 1864, p. 525.

E. SCHAFFNERI Milde *Verhandl.* 1861, p. 345!

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 150). — SCHAFFN. n. 315.  
Peruvia, Chile.

E. ELONGATUM Willd. *Sp.* v. p. 8, n. 13; non Mett. *Ann. sc. nat.* 1861, p. 87. — Cf. Nees in *Linn.* xix, 682.

Var.  $\alpha$ . *Mülleri* Milde *Nova Acta*, t. xxxii, sect. 2, 1867, p. 438!

Secus fossas pr. *Mixcoac* in valle Mexicensi (BOURG. n. 686, aug. sp.); in fossis pr. *Jalapa* (GAL. n. 6225); in Cordillera orientali (LINDEB in herb. Bory); *Rio blanco* pr. *Orizaba* (BOURG. n. 2766, aug. sp.). — LIEBM. n. 1. 5, 7.

Var.  $\beta$ . *subverticillatum* Milde.

*Oajaca* (GIESBR.). — LIEBM. n. 3.

Species late diffusa. — Cuba, Chile; Regione mediterranea, Algeria (secundum cl. Milde, qui *E. ramosissimum* Desf. pro varietate *E. elongati* habet), capite Bonæ Spei, Abyssinia (var. *tenuissimum*, SCHIMP. n. 438); Himalaya, littore malabarico, Japonia.

E. MEXICANUM Milde *Verhandl.* 1862, p. 1256.

E Mexico allatum a b. KARWINSKI et a cl. LIEBM. n. 2. Cæterum nobis ignotum.

E. MYRIOCHÆTUM Cham. et Schlecht. in *Linn.* v, 623. Milde *Verhandl.* 1861, p. 353!

*Rio blanco* pr. *Orizaba* (BOURG. n. 2767, 3013, jul. sp., BOTT. n. 1, 283); ad fossas pr. *Orizaba* (HAIN); secus amnem pr. *Tuzpango* (BOURG. n. 2337, jun. sp.). — *Misanila* (SCHIEDE); SCHAFFN. n. 312.

E. ROBUSTUM Al. Br. *Monogr. der Nord-Amerik. Equiseten* in *Silliman's American Journal*, 1844, t. XLVI. Milde *Verhandl.* 1862, p. 1248!

*E. præaltum* Raf.

In frigidis, aug. sp. (SCHAFFN. n. 314); *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 151); absque loco (H. DE BUREN in herb. GODET).

Secus amnes *Mississippi* et *Missouri*; *San Francisco, Texas*; Asia (*Lahore, Pondichéry*).

*Species incerta.*

*E. giganteum* L. *Sp.* ed. 2, p. 1517 (*E. Humboldtii* Poir. *Enc. Suppl.* iv, 549. Kl. in *Linn.* xviii, 515; *E. ramosissimum* HBK. Willd. *Sp.* v, p. 9; non Desf.). — In Mexico (ASCHENB. n. 378) sec. Klotzsch *l. c.*, sed species a cl. Milde non recensita.

## RHIZOCARPEÆ.

### SALVINIA Schreb.

S. ACRICULATA Aubl. *Guy.*, t. II, tab. 367.

S. rotundifolia Schlecht. in *Linn.* v, 622?

In stagnis pr. *Tampico* (coll. anon. in herb. BUFFET).

America tropica, in plurimis locis; *Granada de Nicaragua* (P. LÉVY n. 230).

#### *Species exclusa.*

S. levigata Willd. *Sp.* v, 527. — Cf. Al. Br. in *Ann. sc. nat.* 5<sup>a</sup> sér., t. III, 311, ex cujus sententia specimina Mexicana herbarii Willdenowiani ad *Lemnam* quamdam referenda sunt! Hand scio quæ sint specimina Schiedeana (Schlecht. in *Linn.* v, 624).

### AZOLLA Lam.

A. MEXICANA Schlecht. in *Linn.* v, 625. Kze *ibid.* XVIII, 352.

*Ingenio*, *Sierra de la Cruz* (F. MÜLL. n. 136). — Inter *Serpillo* et *Estero* (SCHEDE); SCHAFFN. n° 455 in *Fée 9<sup>e</sup> Mém.* p. 47.

A. CAROLINIANA Willd. Al. Br.!

In stagnis pr. *Mejico* (BOURG. n. 65); absque loco (BONPL., SCHAFFN. n. 208 in pl. ed. HOHEN.).  
America septentrionali.

*Obs.* — Difficillimum est siccas has plantas discernere; cæterum forsau duæ species in unam conjungendæ; descriptio Schlechtendalii deest.

### MARSILIA Vaill.

M. POLYCARPA Hook. *Grev. Ic. Fil.* II, tab. 160. Schlecht. in *Linn.* v, 624. Al. Br. *Monatsb.* 1863, p. 417, 1870, p. 722; non Griseb.

Var. *Mexicana* Al. Br. *Monatsb.* 1870, p. 722. — Ut maximum octo fructus, rotundati.

*Mesachica* (SCHEDE).

Species valde diffusa: Antillis, Guatemala, Guyana, Brasilia, *Tahiti*, Nova Caledonia.

M. PICTA *Fée 9<sup>e</sup> Mém.* p. 47. Al. Br. *Monatsb.* 1870, p. 722.

In canalibus pr. *Mejico* (CHRISMAR, HAHN sec. Al. Br.); *Chapultepec* (SCHAFFN.).

*Obs.* — Species sterilis tantum reperta, valde affinis præcedenti.

M. MEXICANA Al. Br. *Monatsb.* 1870, p. 747.

*Julisca* (BEECHY in herb. HOOKER).

# LYCOPODIACEÆ.

## LYCOPODIUM L.

Liebm. *Udsigt over Lycopodiaceernes Forhold i Mexico, in Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjobenhaven, 1847.*

L. SERRATUM Thunb. *Fl. jap.* p. 341, tab. 38.

*L. sargassifolium* Liebm. *l. c.!*

In sylvis montanis umbrosis humidis, supra *Tepitongo*, in ditone *Villa Alta*, in prov. Oajacensi. 5000 ped. julio (LIEBM.).

Japonia. Java. Khasia, 4-600 ped. (J. Hook. et THOMS.), Zeylania.

L. REFLEXUM Lam. *Enc.* III, 653. *Spring Mon.* 1, 25; II, 10. Kl. in *Linn.* XVIII, 517; XX, 434. Liebm. *l. c.* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 44; *Hist. Foug. Ant.* 128. Mett. *Ann. sc. nat.* 5, III, 307; non Lechl. *Pl. Peruv.*

*L. sedifolium* Schaffn. in sched. — *L. rigidum* Schlecht. in *Linn.* v, 622.

*Jalapa* (SCHIEDE); *Orizaba* (BOURG., WEBER, BOTT. n. 101, 102, 105, 1292 et 1293 in herb. VAN HEURCK); *San Antonio, Huatusco* (LIEBM. part.). — LINDEN n. 82.

Antillis, Guyana, Columbia, Peruvia, Brasilia, Madera.

L. LINIFOLIUM L. Schlecht. in *Linn.* v, 622. Mart. *Gal. o. c.* 7. *Spring Mon.* 1, 30; II, 12. Kze in *Linn.* XVIII, 303. Kl. *ibid.* XVIII, 517. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 44; *Hist. Foug. Ant.* 129. Mett. *Ann. sc. nat.* 5, III, 307; non Liebm.

Fr. *Jalapa* (GAL. n. 6609, 3000 ped., HAHN, sept. sp.); *Orizaba* (F. MÜLL. n. 690); *Huatusco* (HELLER n. 210). — *Huitamalco* (SCHIEDE); *San Antonio* (NÉE).

Antillis, Guatemala, Guyana, Peruvia, Brasilia, insulis *Tonga*.

L. TAMIFOLIUM Sw. *Spring Mon.* 1, 31; II, 13. Kze in *Linn.* XVIII, 304. Éd. MORTEU, *La Belgique horticole, 1871*, p. 68, tab. 7, f. 5.

*Orizaba* (BOURG. n. 3160, pr. *Santa Aña*, BOTT. n. 106 et 1288 in herb. VAN HEURCK); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2021 part., febr. sp., OMER DE MALZINNE); *Mirador* (SART. in herb. VAN HEURCK); *Potrero* (HAHN n. 89, aug. sp.); *Jalapa* (HAHN).

Antillis (HAHN n. 43; HESNOT n. 572 bis).

L. PASSERINOIDES HBK. *Nov. Gen.* 1, 41. *Spring Mon.* 1, 54; II, 23. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 45; *Hist. Foug. Ant.* 131.

*L. nitens* Cham. et Schlecht. in *Linn.* v, 623. *Spring Mon.* 1, 54. Kl. in *Linn.* XVIII, 517. Kze in *Linn.* XVIII, 304. Liebm. *l. c.* 40. Mett. *Ann. sc. nat.* 5, III, 309. — *L. linifolium* Liebm. *o. c.* p. 40! non Sw.

*Orizaba* (WEBER, BOTT. n. 1290 et 1291 in herb. VAN HEURCK); *Zangolina* (BOTT. n. 1289 in herb. VAN HEURCK); *Mirador* (SART. in herb. VAN HEURCK); in sylvis pr. *Hacienda de Joro* (LIEBM.) in valle Cordobensi (BOURG. n. 2021 part.); pr. *Zacuapan* (LIEBM.). — *Jalapa* (SCHIEDE).

Antillis (HESNOT n. 572), Columbia, Peruvia, Brasilia.

L. DICOTOMUM Jacq. *Spring Mon.* 1, 41; II, 18. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 44. *Hist. Foug. Ant.* 129.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 690); *Oajaca* (GAL. n. 6617 in herb. Mus. Paris.). — *Villa Alta* (GAL.).

Antillis, Guyana, Peruvia.

*Obs.* — Saepe confusum cum sequente, praecipue quum junius, caule nondum erubescente.



L. MANDIOCCANUM Raddi *Fil. Bras.* p. 77, tab. 4. *Spring Mon.* 1, 45; 11, 29. Liebm. *o. c.* 39. Fée 9° *Mém.* p. 44; *Hist. Foug. Ant.* 130. Mett. *Ann. sc. nat.* 5, 111, 307. Éd. Morren *La Belgique hort.* 1871, p. 67, tab. 6.

*L. pithyoides* Cham. et Schlecht. in *Linn.* v, 623.

*Orizaba* (F. MÜLL. n. 691, WEBER, BOTT. n. 1293); ad *quercus* pr. *Mirador* (LIEBM.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2022, febr. sp., OMER DE MALZINNE). — *Jalapa* (GAL. n. 6611).  
Antillis, Columbia, Peruvia, Brasilia.

L. ACEROSUM Sw. *Fl. Ind. occ.* 111, 1575.

In regione Orizabensi (BOURG. n. 3288, WEBER).  
Antillis, Brasilia.

L. FILIFORME Sw. *Fl. Ind. occid.* 111, 1575; Schlecht. in *Linn.* v, 623.

*L. tenue* Mart. Gal. *o. c.* part. non HBK. — *L. verticillatum* var.  $\beta$ . *filiforme* *Spring Mon.* 1, 46; 11, 21. Kze in *Linn.* XVIII, 303. Fée 9° *Mém.* p. 44. — *L. verticillatum* LIEBM. *l. c.* p. 39.

*Orizaba* (BOTT. n. 1297); *Mirador* (SCHAFFN. n. 4 in coll. HOHEN., SART. in herb. VAN HEURCK); pr. *Jalapa* (HAHN, GAL. n. 6612, LEIBOLDT, SCHIEDE); in cordillera Oajacensi, 7000 ped. (GAL. n. 6600 in herb. Mus. Paris.).

Antillis, Columbia, Ecuador, Brasilia.

L. FONTINALOIDES *Spring Flora Bras.* 1, 112, tab. 5, f. 2; *Mon.* 1, 49; 11, 22. Liebm. *o. c.* 39. Fée 9° *Mém.* p. 45.

*L. tenue* Mart. Gal. *o. c.* part. non HBK.

In regione Orizabensi (SCHAFFN. in coll. HOHEN.); *Izhuatlancillo* (BOURG. n. 2372, maio sp.); in sylv. *Huitchiluc* pr. *Cuernavaca* (HAHN); pr. *Jalapa* (GAL., 7000 ped.).  
Brasilia.

L. CERNEUM L. *Spring Mon.* 1, 79; 11, 37. Kze in *Linn.* XIII, 150. Kl. in *Linn.* XVIII, 519; XX, 434. Liebm. *l. c.* 40! Mett. *Ann. sc. nat.* 5, 111, 308.

*Envedador Mexicanorum* (Bott.).

*Orizaba* (WEBER, BOTT. n. 103, F. MÜLL. n. 299); *Cerro del Borrego* (BOTT. n. 1296 in herb. VAN HEURCK); *Escamela* (BOURG. n. 3360, nov. sp.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1937, febr. sp.); *Teapa* (LINDEN); *Hacienda de Jovo* (LIEBM.); *Oajaca* (GAL. n. 6616, SALLÉ). — *Tabasco* (LINDEN n. 1600); *Huitamalco* (HEXNER).  
*Jalapa* (SCHIEDE).

Var.  $\beta$ . *radicans* Fée 9° *Mém.* 45.

*L. radicans* Schaffn. — *L. Feei* Schaffn.

Intra tropicos undique vulgatissimum. ascendens septentrionem versus ad insulas Azoras, pr. fontem calidum.

L. CLAVATUM L. Cham. et Schlecht. in *Linn.* v, 622. *Spring Mon.* 1, 88; 11, 42. Liebm. *o. c.* 40.

Var.  $\beta$ . *Raddianum* *Spring o. c.* 1, 90. Kl. in *Linn.* XVIII, 519; non Liebm.

*L. piliferum* Raddi *Fil. Bras.* p. 79, tab. 3. — *L. aristatum* Kze in *Linn.* XIII, 150; non HB.

In Mexico (SCHIEDE n. 823); *Orizaba* (WEBER, SCHAFFN. in coll. HOHEN.).  
Brasilia.

L. TRICHOPHYLLUM Desv. *Mém. Soc. Linn. Par.* t. VI, p. 184.

*L. trichiatum* *Spring* 1, 91; 11, 43. Kze in *Linn.* XVIII, 304. Fée 9° *Mém.* p. 45. Mett. *Ann. sc. nat.* 5, 111, 308. — *L. aristatum* Presl *Rel. Hank.* 1, 77. Kze in *Linn.* IX, 6. Mart. Gal. *o. c.* 49. — *L. trichiatum* Bory var.  $\beta$ . *Desvauxianum* *Spring* in Liebm. *o. c.* 41.

*Orizaba* (BOTT. n. 104 part., 1294 part.); *Tenango* (BOTT.); in sylv. montosis humidis, *Agua Santa*, pr. *Mirador* (LIEBM., aug. sp.); *Zacualtipan* (HARTW. n. 408); in cordillera *Vera Cruz* (GAL. n. 6610, 4000 ped.); in cordillera Oajacensi (GAL. n. 6602, jul. sp.).

Columbia, Peruvia, Brasilia.

*L. CONTIGUUM* Kl. in *Linn.* xviii, 519. *Spring Mon.* ii, 43. *Mett. Ann. sc. nat.* 5, iii, 308.

*L. clavatum* var. *Baldianum* Liebm.; non Spring.

*Orizaba* (BOTT. n. 104 part., 1294 part., BOURG. n. 2768); in pinetis apricis pr. *Tuzutlan*, in prov. *Puebla*, 6500 ped. (LIEBM.); in sylvâ Jalapensi (HANN n. 645).  
Columbia.

*L. COMPLANATUM* L. Cham. et Schlecht. in *Linn.* v, 622. *Spring Mon.* i, 101; ii, 47. Kl. in *Linn.* xviii, 520. Liebm. o. c. 41. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* 45. *Mett. Ann. sc. nat.* 5, iii, 308.

*L. thyoides* HB. in Willd. *Sp.* v, 18. Schl. in *Linn.* v, 622. Mart. *Gal. o. c.* 9.

*Orizaba* (WEBER); *Zangolina* (BOTT. n. 100, 139 et 1295 in herb. VAN HEURCK); *Ingenio* (BOURG. n. 3159, oct. sp.); in sylvâ humidis terræ temperatæ, jun. sp. (GHIESBR. n. 137); in pinetis apricis pr. *Tuzutlan*, 6500 ped., maio sp. (LIEBM.); *Zacualipan* (HARTW. n. 409); *San Christobal* (BOURG. n. 3190, oct. sp.); *San Andres* (SCHIEDE n. 824); in pinetis pr. *Ciudad real* (LINDEN); *Chiapas* (LINDEN); in cordillera Oajacensi, 4500-6000 ped. (GAL. n. 6604, jun. sp.).

Antillis, Columbia, Peruvia, Brasilia, *Missouri* (TRÉCUL), Canariis, Madera (MANDON).

*Species non visa.*

*L. Phlegmaria* L. var. *parvifolium*. — In Mexico (Bonpland); quæ species etiam Liebmanno l. c. 40 dubia visa est.

SELAGINELLA Spring.

*S. RUPESTRIS* Spring *Mon.* ii, 55. Al. Br. *Ind. sem. Berol.* 1857, p. 12; 1859, p. 22; 1867, app. 3<sup>a</sup>, p. 2; *Ann. sc. nat.* 5, iii, 270. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 45.

*Lycopodium rupestre* L. Kze in *Linn.* xiii, 150.

Var.  $\alpha$ . *brevipila* Al. Br.

In rupibus pr. *Gadalupe*, maio sp. (BOURG. n. 248); *Mitla* (ANDR.); *Orizaba* (SCHAFFN. n. 202 in coll. HOHEN.); *Mirador* (SART. in herb. VAN HEURCK).

Var.  $\beta$ . *longipila*.

S.-var. *viridis*.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 511); *Orizaba* (BOTT. n. 78); *Borrego* (BOURG. n. 2544).

S.-var. *glaucina*.

*Popocatepetl* (SCHAFFN. n. 299), *Orizaba* (SCHAFFN. n. 210), *Tlacotala* (ANDR. n. 47); *San Luis de Potosi* (VIRL. n. 513); *Mejico* (SCHIEDE).

*Cuba* (WRIGHT n. 1820).

Obs. — De varietatibus hujusce speciei cf. *Milde Fil. Eur.* p. 262; *Kuhn Fil. Afr.* p. 212. Diffusa est late per orbem, in America septentrionali, in Sibiria, in montibus Indiæ superioris, Abyssiniæ, Marocci.

*S. LEPIDOPHYLLA* Spring *Mon.* ii, 55. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 46.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 520); *Orizaba* (F. MÛLL. n. 365); *Xochicalco* (HANN); *Barranca* pr. *Cuernaraca* in prov. *Iturbide*, nov. sp. (BOURG. n. 1312). — In rupibus prov. *Mechoacan* (GAL. n. 6614).

Obs. — De habitu hujus plantæ cf. *Meissner in Linn.* xii, p. 150, tab. 3.

*S. PILIFERA* Al. Br. *Ind. sem. Berol.* 1857, p. 20; 1859, p. 2; 1867, app. 3<sup>a</sup>, p. 2; *Revis.* n. 27. Baker in *Gardn. Chron.* 1867, p. 1241.

*S. lepidophylla* Mett.

*Texas*, Mexico (Al. Br. in herb. FRANQUEVILLE).

*S. CUSPIDATA* Spr. *Mon.* ii, 66. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 45. Al. Br. *Ind. sem. Berol.* 1857, p. 11; 1859, p. 22; 1867, app. 3<sup>a</sup> p. 1; *Ann. sc. nat.* 4, xiii, 78; 5, iii, 381; *Revis.* n. 25. Baker *Gardn. Chron.* 1867, p. 1241.

*S. pallescens* Kl. in *Linn.* XVIII, 520. — *Lycopodium circinale* Schlecht. in *Linn.* v, 622. Mart. Gal. o. c. 10!

*San Luis de Potosi* (VIEL. n. 515); *Pedregal* in valle Mexicensi (BOURG. n. 247); in terra temperata (GAL. n. 6613); *Xochicalco* (HANN); *Barranca* pr. *Cuernavaca* in prov. *Hurbide* (BOURG. n. 1311); *Orizaba* (WEBER, BOTT. n. 77, 84, 85, 89, 90, 1299, 1394 in herb. VAN HEURCK, 1518; SCHAFFN. n. 199 in coll. HOHEN.); *San Agustín de las Cuevas* (SCHAFFN. n. 112 in herb. Fée); *Colipa*, *Alpallahu*, *Mirador* (LIEBM.); *Huatusco*, *Cordoba* (SCHAFFN. n. 113 in herb. Fée). — ASCHENB. n. 382; in sylvis inter *Actopa* et *Jalapa*, Mart. (SCHIEDE).  
Columbia.

Var.  $\beta$ . *elongata* Spr. *ibid.*

*S. albo-marginata* Fée herb. — *S. sulcangula* Spring *Mon.* n, 163 (teste Baker). — *S. subangula* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 46 (menda typographica). — *Lycopodium cuspidatum* Mart. Gal. o. c. 10!

*San Luis de Potosi* (VIEL. n. 516); *Orizaba* (BOTT. n. 92; BOURG. n. 2769).  
Guatemala.

*S. PULCHERRIMA* Liebm. l. c. ! o. c.

*Orizaba*, *Río Blanco* (BOURG. n. 2540); *Huatusco*, *Cordoba* (SCHAFFN. n. 112, 113 in herb. Fée); in valle Cordobensi (BOURG. n. 2024, Mart., n. 1426, dcc. sp.); *La Pinacla* (BOURG. n. 2106, Mart. sp.); *Hacienda de Joco* (LIEBM.).

*Obs.* — Hæc species tantum pro varietate altiori præcedentis verisimiliter habenda est, consentiente cl. Spring. in litt.

*S. MARTENSII* Spring *Mon.* n, 129. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 45.

*Lycopodium flabellatum* Mart. Gal. o. c. 12.

*Orizaba* (BOURG., BOTT. n. 80, WEBER); *Jalapilla* (BOTT. n. 95, 96, 1305, 1305 in herb. VAN HEURCK); *Mirador* (SART. in herb. VAN HEURCK); *Cordoba* (BOURG. n. 2025); *La Trinidad* (BOURG. n. 2275, aprili sp.); in sylvis humidis pr. *Chinantla* (GAL. n. 6608); GAL. n. 6606 bis et 6618; *Sierra San Pedro Nolasco* (JERG.).

*S. GALEOTTII* Spring *Enum. Lycop.* n. 129. *Mon.* n, 220! Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 45. Al. Br. *Ind. sem. Berol.* 1857, p. 18; 1859, p. 22; 1867, app. 3<sup>a</sup>, p. 1; *Ann. sc. nat.* 4, XIII, 82; 5, III, 302. *Revis.* n. 19. *Monatsb.* 1865, p. 189. Baker *Gardn. Chron.* 1867, p. 902.

*S. suavis* Kl. in *Linn.* XVIII, 521; non Spring. — *Lycopodium stoloniferum* CHAM. et Schlecht. in *Linn.* v, 622. Mart. Gal. o. c. 12; non Sw. — *L. fruticosum* Mart. Gal. o. c. p. 11; non Bory. — *L. proliferum* Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 48. — *Selaginella ciliaricula* Spring in herb. Van Heurck. — *S. Peppigiana* Spring ex parte sec. Al. Br. *Ann. sc. nat.* 5, III, 296.

in Mexico (GHIESBR., ASCH. n. 107); *Orizaba* (BOURG. n. 2371, maio sp., SCHAFFN. n. 200); *Jalapilla* (BOTT. n. 97, 98, 1301, 1302, 1303, 1304 in herb. VAN HEURCK); *Mirador* (SART. in herb. VAN HEURCK. HELLER n. 84 in herb. FRANQUEVILLE, 3000 ped.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1425); in prov. *Vera Cruz* (GAL. n. 6606, 6607). — LINDEN n. 5; JERG. n. 527 bis; ASCHENB. n<sup>o</sup> 707; ad terram pr. *Jalapa* (SCHIEDE).

Var.  $\beta$ . ramis minoribus, remotioribus. — *S. vexata* Liebm.

*Orizaba* (BOTT. n. 79); *Yccoatla*, *Colipa* (LIEBM.); *Santa Maria Tlapacoya* (LIEBM.); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1424, 1655); *Oajaca* (SALLÉ, GAL. n. 6615).

*S. OAJACANA* Spring *Mon.* n, 177.

In sylvis humidis pr. *Chinantla* (GAL. n. 6608 in herb. Mus. Paris.).

*S. APUS* Spring in Mart. et Endlich. *Flor. Brasil.* 1, 119; *Mon.* n, 75. Fée 9<sup>e</sup> *Mém.* p. 2!

*Orizaba* (SCHAFFN. n. 118).

America septentrionali, *Texas*, *Peruvia*, *Brasilia*.

*S. BRASILIENSIS* Al. Br. *Ann. sc. nat.* 5, III, 200.

*S. apus* Spring *Mon.* 77 part. — *S. crassinervia* Spring *Mon.* 77 part. — *S. polysperma* Spring *Mon.* 11, 78 part. — *S. Beyrichii* Al. Br. *Ind. sem. Berol.* 1857, p. 13. — *S. faucium* Liebm. part. ex specim.

*Orizaba* (BOTT. n. 88; SCHAFFN. in coll. HOHEN.); *Hacienda de Jovo* (LIEBM.).

S. SACCHARATA Al. Br. *Ann. sc. nat.* 5, III, 272!

*S. Feeana* Spring in herb. Fée!

Var.  $\alpha$ . *major*. — *S. sanguinolenta* Liebm.! non Spring. — *S. purpuripes* Liebm. misc.

*San Luis de Potosi* (VIRL. n. 517); *Orizaba* (WEBER. BOTT. n. 91, 93, 431, 1306); *Dos Puentes* (LIEBM.); *Huatusco, Cordoba* (SCHAFFN. n. 116 a et b).

Var.  $\beta$ . *minor*. — *S. Spirillum* Liebm!

*Mirador, Chinantla* (LIEBM.); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 115).

S. LINDENI Spring *Mon.* 11, 118.

Ad ripas humidias et umbrosas (LINDEN).

S. FAUCIUM Liebm. part.

*Hacienda de Jovo, Huitamolco* (LIEBM.).

Obs. — Hæc specimina speciem affinem *Selaginella flexuosæ* Spring sistunt.

S. UNDULATA Liebm. o. c.!

*Yecoatla* (LIEBM.).

Obs. — Hæc species affinis *Selaginella erythropodi* Spring *Mon.* n. 97.

S. STELLATA Spring *Mon.* 11, 228.

In valle Cordobensi (BOURG. n. 1655 bis, dec. sp.); *Orizaba* (BOTT. n. 83, 99).  
Antillis.

S. ANOMALA Spring *Monogr.* 11, 247! Al. Br. *Ann. sc. nat.* 5, III, 291.

In sylvâ *Chiquikuite*, mart. sp. (BOURG. n. 2156).  
Guyana.

S. LYCHNUCHES Spring *Mon.* 11, 247. Al. Br. *Ann. sc. nat.* 5, III, 287.

*S. macroura* Liebm.!

*Orizaba* (BOTT. n. 1396); *Huatusco* (SCHAFFN. n. 119); *Mirador* (SCHAFFN. n. 6 in coll. HOHEN.); *Misantla* (LIEBM., apr. sp.); in sylvâ *Chiquikuite* (BOURG. n. 2156, mart. sp.).

Var.  $\beta$ . *rigidiuscula* Spring *ibid.*

*S. serpens* Liebm. non Spring. — *S. stenophylla* Al. Br. *Ind. sem. Berol.* 1857, p. 22; 1858, p. 20; 1859, p. 23; 1867, app. 3<sup>a</sup>, p. 2; *Ann. sc. nat.* 4, XIII, 88; 5, III, 291. Baker *Gardn. Chron.* 1867, p. 950.

*Colipa* (LIEBM. mart. sp.); *Orizaba* (BOTT. n. 1300 in herb. VAN HEURCK; WEBER); in valle Cordobensi (BOURG. n. 1654, dec. sp.).  
Antillis (HUSSOT n. 577).

S. MORITZIANA Spring o. c. n. 249. Al. Br. *Ann. sc. nat.* 5, III, 283.

*S. binervis* Liebm. o. c. — *S. sarmentosa* Liebm. non Al. Br.

*San Antonio Huatusco, Dos Puentes* (LIEBM.).  
Venezuela, Columbia.

S. LIEBMANNI.

*S. fimbriata* Liebm. non Spring.

*Papantla* (LIEBM.); *Orizaba* (BOTT. n. 86).

S. HOMALIA Al. Br. *Ann. sc. nat.* 5, III, 274.

In valle Cordobensi sub spelunca (BOURG. n. 2023).  
*Ecuador* (SPR. n. 2634).

*Species non vise.*

- S. porphyrospora* Al. Br. *Ann. sc. nat.* 5, III, 286. — Pr. *Vera Cruz* (SART.), affinis *S. Moritzianæ*.  
*S. cladorrhizans* Al. Br. *Ann. sc. nat.* 5, III, 182.  
*S. Schiedeana* Al. Br. *Ind. sem. Berol.* 1857, app. p. 14. *Ann. sc. nat.* 5, III, 272. (*S. serpens* Spring quoad plantam Mexicanam; *Lycopodium serpens* Schlecht. in *Linn.* v, 622).  
*S. Chilensis* Spring *Mon.* II, 141.  
*S. Weberi* Al. Br. in sc. in herb. Buchinger, sterilis tantum (*Orizaba*, WEBER).  
*S. microphylla* Spring (*Orizaba*, WEBER, e Bolivia præcipue nota).  
*S. Sartorii* Al. Br. (*Orizaba*, WEBER).  
*S. Poeppigiana* Al. Br. *Monatsb.* 1865, p. 188, var. *Mexicana* (*Orizaba*, WEBER).

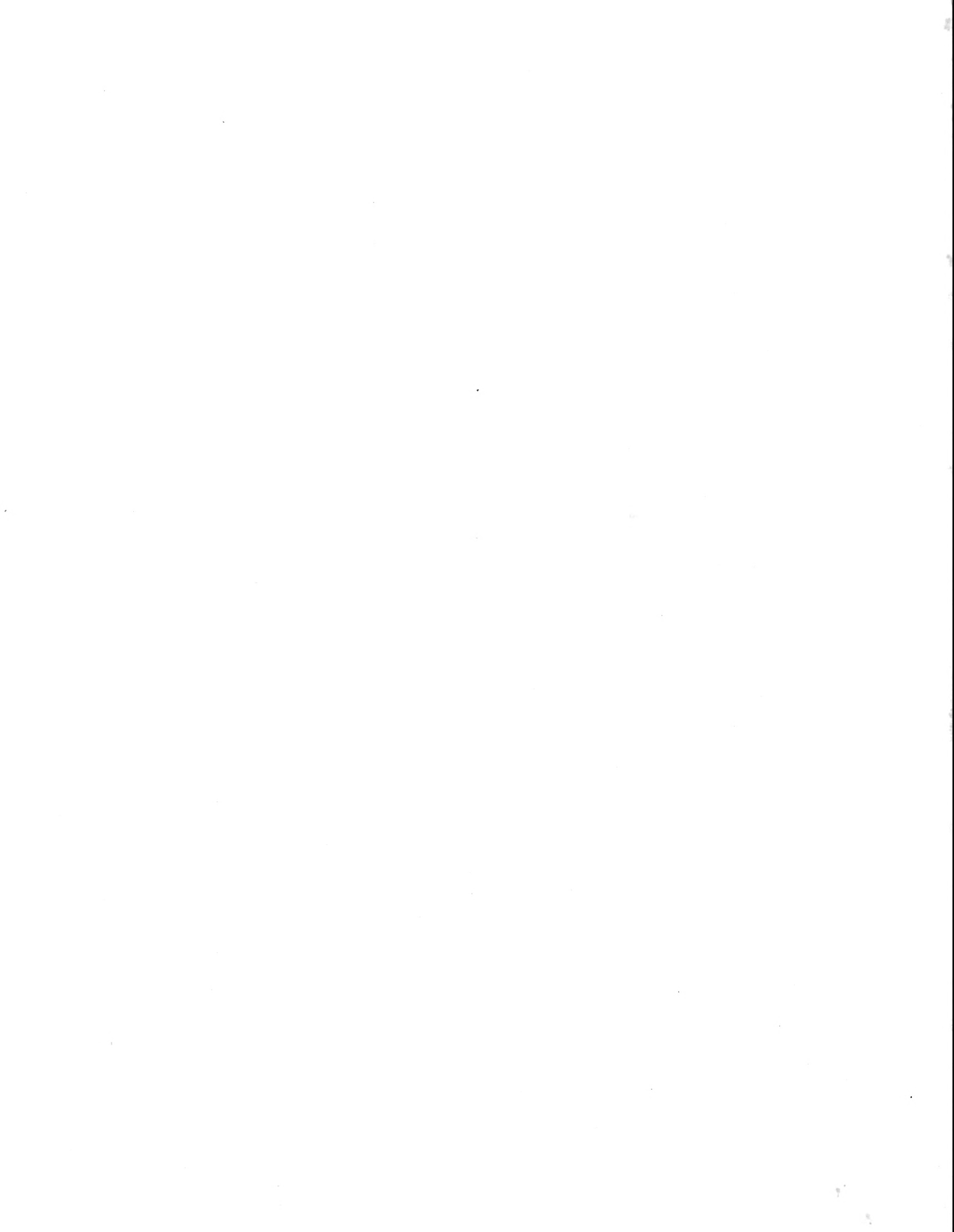
*Species exclusæ.*

- S. marginata* Spring *Mon.* II, 212. Al. Br. *Ann. sc. nat.* 5, III, 291.

## PSILOTUM Sw.

- PS. TRIQUETRUM Sw. *Syn.* 187. Kze in *Linn.* XVIII, 304.  
*Orizaba* (BOTT. II. 1296 in herb. VAN HEURCK.; GAL. D. 6605 part.).  
*United States, California*, tota regione tropicali utriusque orbis.
- PS. COMPLANATUM Sw. *Syn.* 188, 414, tab. 4, f. 5. Kze in *Linn.* XVIII, 304.  
*Bernhardia complanata* Willd. Schlecht. in *Linn.* v, 621.  
 In rupibus pr. *Vera Cruz* (GAL. n. 6605 part.); *Oajaca* (GAL.); *Mirador* (LINDEN); *Huatusco* (GIESBR. II. 105. SCHAFFN. in coll. Hohen.). — In sylvaticis ad terram prope *San Andres* (SCHIEDE).  
 California, Antillis, Polynesia.





# INDEX

## GENERUM ET SPECIERUM ALPHABETICUS.

### A

<i>Acidodontium Kunthii</i> Hsch. . . . .	34	<i>Acrostichum hastatum</i> Liebm. . . . .	70	<i>Acrostichum pilosum</i> HB. . . . .	67
<i>Aromiopteris gladiata</i> Fée. . . . .	63	— <i>heteromorphum</i> Kl. . . . .	64	— <i>platyneuron</i> Fée. . . . .	67
— <i>longifolia</i> Fée. . . . .	63	— <i>hirsutum</i> Mett. . . . .	67	— <i>Preslianum</i> Fée. . . . .	65
ACROCRYPHÆA Sch. . . . .	35	— <i>hirtum</i> Sw. . . . .	68	— <i>pumilum</i> Mart. Gal. . . . .	64
— <i>Mexicana</i> Sch. . . . .	35	— <i>humile</i> Mett. . . . .	65	— <i>recognitum</i> Kze. . . . .	67
ACROSTICHUM Fée. . . . .	63	— <i>hybridum</i> Hook. Grev. . . . .	64	— <i>revolutum</i> Liebm. . . . .	65
— <i>actinotrichum</i> Martius. . . . .	68	— <i>hybridum</i> Liebm. . . . .	63	— <i>revolvens</i> Kze. . . . .	65
— <i>affine</i> Mart. Gal. . . . .	65	— <i>hystrix</i> Kze. . . . .	69	— <i>Ræzlii</i> Schaffn. . . . .	67
— <i>alienum</i> Sw. . . . .	69	— <i>impressum</i> Fée. . . . .	65	— <i>rubiginosum</i> Fée. . . . .	66
— <i>alismæfolium</i> Fée. . . . .	65	— <i>impressum</i> Mett. . . . .	65	— <i>rufescens</i> Liebm. . . . .	67
— <i>andicola</i> Fée. . . . .	65	— <i>intermedium</i> Fée. . . . .	66	— <i>Sartorii</i> Liebm. . . . .	63
— <i>attenuatum</i> Fée. . . . .	63	— <i>irregulare</i> Liebm. . . . .	70	— <i>scandens</i> Bory et Fée. . . . .	65
— <i>aureum</i> L. . . . .	69	— <i>Jamesoni</i> Hook. Grev. . . . .	68	— <i>Scapellum</i> Fée. . . . .	63
— <i>auricomum</i> Kze. . . . .	69	— <i>Klotzschii</i> Mor. . . . .	66	— <i>Schaffneri</i> Fée. . . . .	64
— <i>Bellermannianum</i> Kl. . . . .	67	— <i>laminarioides</i> Fée. . . . .	67	— <i>Schiedei</i> Kze. . . . .	66
— <i>blepharodes</i> Fée. . . . .	64	— <i>lepidopteris</i> Langsd. et Fisch. . . . .	84	— <i>Schmitzii</i> Mett. . . . .	66
— <i>Bonariense</i> Willd. . . . .	120	— <i>lepidotum</i> Fée. . . . .	67	— <i>setosum</i> Liebm. . . . .	67
— <i>Bourgæanum</i> Fourn. . . . .	64	— <i>lepidotum</i> Willd. . . . .	67	— <i>simplex</i> Mart. Gal. . . . .	63, 66
— <i>callolepis</i> Fée. . . . .	67	— <i>leptophyllum</i> Mett. . . . .	66	— <i>simplex</i> Mett. . . . .	65
— <i>ceruinum</i> Sw. . . . .	69	— <i>Liebmanni</i> Th. Moore. . . . .	64	— <i>simplex</i> J. Sm. . . . .	65
— <i>ciliatum</i> Presl. . . . .	65	— <i>Lindenii</i> Bory. . . . .	64	— <i>squamatum</i> Cav. . . . .	67
— <i>citrifolium</i> L. . . . .	71	— <i>Lingua</i> Mart. Gal. . . . .	65	— <i>squamipes</i> Hook. Grev. . . . .	67
— <i>conforme</i> Schott. . . . .	69	— <i>Lloense</i> Hook. . . . .	64	— <i>squamosum</i> Mart. Gal. . . . .	68
— <i>crinitum</i> Mart. Gal. . . . .	64	— <i>lonchophyllum</i> Fée. . . . .	65	— <i>squamosum</i> Nees. . . . .	66
— <i>cuspidatum</i> Fée. . . . .	67	— <i>longifolium</i> Jacq. . . . .	63	— <i>squarrosum</i> Kl. . . . .	66
— <i>Deppci</i> Kze. . . . .	67	— <i>Lovei</i> Kze. . . . .	68	— <i>tennifolium</i> Liebm. . . . .	66
— <i>dissimile</i> Kze. . . . .	63	— <i>Mathevsii</i> Fée. . . . .	67	— <i>Tovarense</i> Mett. . . . .	65
— <i>Dombeyanum</i> Fée. . . . .	69	— <i>melanopus</i> Kze. . . . .	63	— <i>ambrosium</i> Liebm. . . . .	69
— <i>dorstenioides</i> Schaffn. . . . .	69	— <i>Mexicanum</i> Fourn. . . . .	63	— <i>venustum</i> Fée. . . . .	66
— <i>elatum</i> Bory. . . . .	113	— <i>Mülleri</i> Fourn. . . . .	68	— <i>venustum</i> Liebm. . . . .	64
— <i>elongatum</i> Kze. . . . .	66	— <i>muscosum</i> Sw. . . . .	69	— <i>vestitum</i> auct. . . . .	67
— <i>erinacem</i> Fée. . . . .	64	— <i>nanum</i> Liebm. . . . .	88	— <i>vestitum</i> Schlecht. . . . .	68
— <i>erythrodes</i> Kze. . . . .	70	— <i>nitidum</i> Liebm. . . . .	64	— <i>viride</i> Fourn. . . . .	66
— <i>fuleum</i> Mart. Gal. . . . .	68	— <i>nudum</i> Kze. . . . .	66	— <i>viscosum</i> Sw. . . . .	69
— <i>Galeottianum</i> Fée. . . . .	63	— <i>obscurum</i> Fourn. . . . .	68	ADIANTOPSIS Fée. . . . .	126
— <i>Gayanum</i> Fée. . . . .	66	— <i>Orbigyanum</i> Fée. . . . .	69	— <i>radiata</i> Fée. . . . .	126
— <i>glaucum</i> Cav. . . . .	122	— <i>ovatum</i> Dombey. . . . .	120	ADIANTUM L. . . . .	126
— <i>glaucum</i> Fée. . . . .	65	— <i>ovatum</i> Liebm. . . . .	67	— <i>æthiopicum</i> Eat. . . . .	127
— <i>gratum</i> Fée. . . . .	66	— <i>peltatum</i> Sw. . . . .	69	— <i>affine</i> Mart. Gal. . . . .	126
— <i>Hartwegii</i> Fée. . . . .	67	— <i>piloselloides</i> Presl. . . . .	68	— <i>Alarconianum</i> Gaud. . . . .	129

- ADIANTUM* amabile Liebm. . . . . 128  
 — amplum Presl. . . . . 130  
 — andicola Liebm. . . . . 128  
 — *Brasilense* Raddi. . . . . 129  
 — Braunii Mett. . . . . 141  
 — Capillus Veneris L. . . . . 127  
 — *Chilense* Kaulf. . . . . 127  
 — concinnum HBK. . . . . 126  
 — *concinnum* Mart. Gal. . . . . 127  
 — convolutum Fourn. . . . . 127  
 — *crenatum* Poir. . . . . 127  
 — *cuneatum* Liebm. . . . . 128  
 — *cuneatum* Mart. Gal. . . . . 128  
 — *cuneatum* Schiede. . . . . 128  
 — excisum Kze. . . . . 128  
 — *excisum* Mart. Gal. . . . . 128  
 — *extensum* Fée. . . . . 128  
 — *Feei* Mett. . . . . 127  
 — *Feei* Th. Moore. . . . . 127  
 — *fragile* Mart. Gal. . . . . 127  
 — *fructuosum* Kze. . . . . 129  
 — Galeottianum Hook. . . . . 126  
 — *glaucophyllum* Hook. . . . . 128  
 — *gratum* Fée. . . . . 127, 128  
 — *grossum* Mett. . . . . 126  
 — *incisum* Presl. . . . . 129  
 — *intermedium* Hook. . . . . 129  
 — *Kaulfussii* Kze. . . . . 129  
 — *latifolium* Willd. . . . . 129  
 — lobatum Presl. . . . . 129  
 — lucidum Sw. . . . . 129  
 — *lunatum* Cav. . . . . 126  
 — *lunulatum* Burm. . . . . 126  
 — *lutescens* Moug. . . . . 126  
 — *macrodonium* Kaulf. . . . . 129  
 — *macrophyllum* Sw. . . . . 129  
 — *Mexicanum* Presl. . . . . 128  
 — *monotis* Nees. . . . . 130  
 — *multiforme* Al. Br. . . . . 128  
 — *patens* Willd. . . . . 126  
 — *pellucidum* Mart. Gal. . . . . 127  
 — *pentadactylon* Langsd. et Fisch. . . . . 128  
 — *pilosum* Fée. . . . . 126  
 — *polyphyllum* Willd. . . . . 129  
 — *prionophyllum* Mart. Gal. . . . . 129  
 — *puberum* Mett. . . . . 127  
 — *pubescens* Raddi. . . . . 129  
 — *pulverulentum* L. . . . . 129  
 — *radiatum* L. . . . . 126  
 — *scabrum* Kaulf. . . . . 127  
 — *semicirculare* Hochst. . . . . 126  
 — *Shepherdi* Hook. . . . . 126  
 — *strictum* Sw. . . . . 130  
 — *tenerum* Fée. . . . . 128  
 — *tenerum* Liebm. . . . . 127  
 — *tenerum* Mart. Gal. . . . . 128  
 — *tenerum* Sw. . . . . 127  
 — *tetraphyllum* Hook. . . . . 129  
*ADIANTUM* tetraphyllum Willd. . . . . 129  
 — *thalictroides* Willd. . . . . 127  
 — *trapeziforme* L. . . . . 128  
 — *trapeziforme* Schkuhr. . . . . 127  
 — *trapezoides* Fée. . . . . 128  
 — *triangulatum* Kaulf. . . . . 129  
 — *tricholepis* Fée. . . . . 127  
 — *villosum* Mart. Gal. . . . . 129  
 — *Wilesianum* Hook. . . . . 130  
*ALECTORIA* . . . . . 2  
 — *jubata* f. *lanestris* Ach. . . . . 2  
 — *ochroleuca* Ehrh. . . . . 2  
*ALEURITOPTERIS* Fée. . . . . 121  
 — *affinis* Fourn. . . . . 121  
 — *candida* Fée. . . . . 121  
 — *cretacea* Fourn. . . . . 121  
 — *larinosa* Fourn. . . . . 121  
 — *lutea* Fourn. . . . . 121  
 — *Mexicana* Fée. . . . . 121  
 — *Preslii* Fourn. . . . . 121  
 — *puberacea* Fée. . . . . 121  
*Allosorus angustifolius* Presl. . . . . 123  
 — *charophyllum* Mart. Gal. . . . . 122  
 — *ciliatus* Mart. Gal. . . . . 122  
 — *ciliatus* Presl. . . . . 122  
 — *cordatus* Presl. . . . . 118  
 — *decompositus* Mart. Gal. . . . . 123  
 — *fleucosus* Kaulf. . . . . 118  
 — *formosus* Liebm. . . . . 119  
 — *infranginalis* Link. . . . . 116  
 — *Karwinskii* Kze. . . . . 122  
 — *marginatus* J. Sm. . . . . 122  
 — *microphyllum* Liebm. . . . . 123  
 — *ochraceus* Hook. . . . . 121  
 — *odoratus* Kl. . . . . 122  
 — *pulchellus* Mart. Gal. . . . . 119  
 — *rigidus* Kze. . . . . 119  
 — *sagittatus* Presl. . . . . 118  
*ALSOPHILA* R. Br. . . . . 134  
 — *aculeata* Kl. . . . . 134  
 — *aurca* Schaffn. . . . . 134  
 — *bierenata* Fourn. . . . . 134  
 — *cinerea* Mert. et Lind. . . . . 134  
 — *compta* Martius. . . . . 135  
 — *fulva* Mart. Gal. . . . . 136  
 — *Martinicensis* Spr. . . . . 90  
 — *Mexicana* Mart. . . . . 134  
 — *nyosroides* Liebm. . . . . 134  
 — *pilosa* Mart. Gal. . . . . 89  
 — *pruinata* Kaulf. . . . . 133  
 — *pruinata* Mett. . . . . 134  
 — *Schaffneriana* Fée. . . . . 134  
 — *Schiedeana* Presl. . . . . 134  
*AMELIA* Presl. . . . . 100  
 — *juglandifolia* Presl. . . . . 100  
*AMBLYSTEGIUM* Sch. . . . . 53  
 — *sordidum* Mitt. . . . . 53  
*AMPHIBLESTRA* Presl. . . . . 118  
*AMPHIBLESTRA* latifolia Presl. . . . . 118  
*ANDREEA* Ehrh. . . . . 55  
 — *turgescens* Sch. . . . . 55  
*ANEIMIA* Presl. . . . . 139  
*ANEIMIA* Sw. . . . . 139  
 — *adiantifolia* Sw. . . . . 139  
 — *ciliata* Presl. . . . . 139  
 — *collina* Raddi. . . . . 139  
 — *cordifolia* Presl. . . . . 140  
 — *filiformis* Sw. . . . . 139  
 — *fraxinifolia* Raddi. . . . . 140  
 — *fulva* Sw. . . . . 139  
 — *Heukei* Mart. Gal. . . . . 140  
 — *helveola* Fée. . . . . 139  
 — *hirsuta* Sw. . . . . 139  
 — *humilis* Eat. . . . . 139  
 — *incisa* Schrad. . . . . 139  
 — *Mexicana* Kl. . . . . 139  
 — *oblongifolia* Sw. . . . . 139  
 — *opaca* Fée. . . . . 139  
 — *Phyllitidis* Sw. . . . . 140  
 — *pilosa* Mart. Gal. . . . . 139  
 — *repens* Raddi. . . . . 140  
 — *speciosa* Presl. . . . . 140  
 — *triangularis* S<sup>c</sup> Hill. . . . . 139  
 — *villosa* Presl. . . . . 140  
*ANEMIDICTYON* Presl. . . . . 140  
 — *Phyllitidis* Presl. . . . . 140  
*ANGSTROEMIA* Br. et Sch. . . . . 9  
 — *brachyblepharis* C. Müll. . . . . 9  
 — *compacta* C. Müll. . . . . 9  
 — *Hillariana* C. Müll. . . . . 12  
 — *Liebmanniana* C. Müll. . . . . 9  
 — *microdonta* C. Müll. . . . . 8  
 — *vulcanica* C. Müll. . . . . 9  
*ANORCTANGIUM* Br. et Sch. . . . . 7  
 — *apiculatum* Sch. . . . . 7  
 — *Brentelianum* Br. et Sch. . . . . 8  
 — *condensatum* Sch. . . . . 8  
 — *glaucescens* Sch. . . . . 8  
 — *Liebmanni* Sch. . . . . 7  
*ANOGRAMME* Link. . . . . 73  
*ANOMOBRYUM* Sch. . . . . 27  
 — *semiovatum* Sch. . . . . 27  
*Anomodon Bonplandi* Sch. . . . . 50  
*ANTROPHYUM* Kaulf. . . . . 70  
 — *citriolium* Fée. . . . . 71  
 — *discoideum* Liebm. . . . . 70  
 — *ensiforme* Hook. . . . . 70  
 — *Feei* Schaffn. . . . . 70  
 — *falcatum* Mart. Gal. . . . . 70  
 — *Galeottii* Fée. . . . . 70  
 — *lanceolatum* Kaulf. . . . . 70  
 — *lanceolatum* J. Sm. . . . . 70  
 — *lineatum* Kaulf. . . . . 70  
 — *pumilum* Kaulf. . . . . 70  
*ASPIDIUM* Sw. . . . . 92  
 — *abruptum* Mart. Gal. . . . . 92

ASPIDIUM <i>aculeatum</i> Benth. . . . .	91	ASPIDIUM <i>microchlæna</i> Fée. . . . .	93	ASPLENIUM <i>blechnoides</i> Sw. . . . .	112
— <i>aculeatum</i> Mart. Gal. . . . .	91	— <i>molle</i> Sw. . . . .	96	— <i>Brasiliense</i> Raddi. . . . .	105
— <i>acuminatum</i> Willd. . . . .	130	— <i>molliculum</i> Fourn. . . . .	94	— <i>bulbiferum</i> Forst. . . . .	111
— <i>acutum</i> Sw. . . . .	130	— <i>Mülleri</i> Mett. . . . .	91	— <i>camptocarpon</i> Fourn. . . . .	109
— <i>agatholepis</i> Fée. . . . .	97	— <i>muricatum</i> Willd. . . . .	91	— <i>Caripense</i> Fourn. . . . .	106
— <i>albicaule</i> Fée. . . . .	94	— <i>myriocarpum</i> Fourn. . . . .	94	— <i>castaneum</i> Schlecht. . . . .	104
— <i>amplificatum</i> Fée. . . . .	94	— <i>nemophilum</i> Kze. . . . .	98	— <i>cicutarium</i> Sw. . . . .	110
— <i>amplum</i> Mett. . . . .	90, 98	— <i>nobile</i> Schlecht. . . . .	100	— <i>commutatum</i> Mett. . . . .	102
— <i>apertum</i> Fée. . . . .	98	— <i>obtusilobum</i> Fée. . . . .	93	— <i>conchatum</i> Fée. . . . .	101
— <i>argutum</i> Kaulf. . . . .	99	— <i>oligocarpum</i> Eat. . . . .	89	— <i>coriaceum</i> Fée. . . . .	103
— <i>athyrioides</i> Mart. Gal. . . . .	101	— <i>oligocarpum</i> Mett. . . . .	93, 94	— <i>corifolium</i> Liebm. . . . .	107
— <i>augescens</i> Link. . . . .	95	— <i>ordinatum</i> Kze. . . . .	91	— <i>cristatum</i> Lam. . . . .	110
— <i>Bourgaei</i> Fourn. . . . .	98	— <i>Orizabæ</i> Fée. . . . .	95	— <i>cuneatum</i> Kl. . . . .	106
— <i>caripense</i> Mett. . . . .	93	— <i>paleaceum</i> Don. . . . .	92	— <i>curvatum</i> Liebm. . . . .	104
— <i>caudatum</i> Sw. . . . .	92	— <i>pallidum</i> Fourn. . . . .	96	— <i>densum</i> Brack. . . . .	103
— <i>cheilopodium</i> Fée. . . . .	93	— <i>parallelogrammum</i> Kze. . . . .	92	— <i>dentatum</i> L. . . . .	106
— <i>chrysocarpon</i> Fée. . . . .	93	— <i>patens</i> Fée. . . . .	96	— <i>denticulosum</i> Desv. . . . .	108
— <i>conspersoides</i> Fée. . . . .	95	— <i>patens</i> Sw. . . . .	95	— <i>denticulosum</i> Schlecht. . . . .	108
— <i>conterminum</i> Willd. . . . .	94	— <i>paupertinum</i> Rœm. . . . .	97	— <i>discolor</i> Kze. . . . .	105
— <i>crenatum</i> Mett. . . . .	91	— <i>pectinatum</i> Sw. . . . .	131	— <i>dissectum</i> Link. . . . .	110
— <i>erinitum</i> Mart. Gal. . . . .	92	— <i>Pohlium</i> Presl. . . . .	96	— <i>distans</i> Fée. . . . .	109
— <i>deltoidesum</i> Sw. . . . .	93	— <i>producens</i> Fée. . . . .	73	— <i>divaricatum</i> Kze. . . . .	111
— <i>denticulatum</i> Sw. . . . .	99	— <i>Pseudo-Filix mas</i> Fée. . . . .	93	— <i>Dombeyi</i> Desv. . . . .	102
— <i>Donianum</i> Spr. . . . .	92	— <i>puberulum</i> Fée. . . . .	95	— <i>dubium</i> Mett. . . . .	109
— <i>equestre</i> Fée. . . . .	134	— <i>pumilum</i> Mart. Gal. . . . .	100	— <i>erectum</i> Bory. . . . .	104
— <i>equestre</i> Kze. . . . .	98	— <i>replans</i> Mett. . . . .	92	— <i>erectum</i> Mart. Gal. . . . .	104
— <i>exaltatum</i> Schkuhr. . . . .	131	— <i>roseum</i> Fourn. . . . .	97	— <i>expausum</i> Fourn. . . . .	109
— <i>excelsum</i> Mett. . . . .	98	— <i>rufescens</i> Mart. . . . .	130	— <i>falcatum</i> Mart. Gal. . . . .	104
— <i>expansum</i> Fée. . . . .	98	— <i>Schallneri</i> Fourn. . . . .	96	— <i>Feci</i> Kze. . . . .	106
— <i>exsudans</i> Fourn. . . . .	93	— <i>semicordatum</i> Sw. . . . .	99	— <i>femiculaceum</i> HBK. . . . .	107
— <i>extensum</i> Fée. . . . .	98	— <i>Serra</i> Mart. Gal. . . . .	95	— <i>firmum</i> Kze. . . . .	106
— <i>fermosum</i> Fée. . . . .	99	— <i>Sprengelii</i> Kaulf. . . . .	94	— <i>formosum</i> Willd. . . . .	104
— <i>fragile</i> Sw. . . . .	101	— <i>tetragonum</i> Mett. . . . .	96	— <i>fragile</i> Presl. . . . .	103
— <i>fumarioides</i> Presl. . . . .	101	— <i>Trianae</i> Mett. . . . .	98	— <i>fragrans</i> Sw. . . . .	107
— <i>Galeottianum</i> Kze. . . . .	99	— <i>trifoliatum</i> Sw. . . . .	99	— <i>Franconis</i> Fourn. . . . .	109
— <i>geropogon</i> Fée. . . . .	95	— <i>tuberosum</i> Mart. Gal. . . . .	131	— <i>fraternum</i> Fée. . . . .	105
— <i>Ghiesbreghtii</i> Fourn. . . . .	94	— <i>umtum</i> Griseb. . . . .	96	— <i>furcatum</i> Thunb. . . . .	107
— <i>gongyloides</i> Schkuhr. . . . .	96	— <i>Van Heurckii</i> Fourn. . . . .	97	— <i>Galeottii</i> Fée. . . . .	103
— <i>heracleifolium</i> Willd. . . . .	99	— <i>varians</i> Mett. . . . .	96	— <i>Ghiesbreghtii</i> Fourn. . . . .	111
— <i>imbricatum</i> Fourn. . . . .	96	— <i>vestitum</i> Sw. . . . .	92	— <i>geminaria</i> Bory. . . . .	73
— <i>indecorum</i> Fourn. . . . .	97	— <i>violascens</i> Link. . . . .	96	— <i>gracile</i> Fourn. . . . .	102
— <i>infaustum</i> Kze. . . . .	90	ASPLENIUM <i>L.</i> . . . .	103	— <i>grande</i> Fée. . . . .	101
— <i>inquinans</i> Fée. . . . .	97	— <i>abscissum</i> Mart. Gal. . . . .	105	— <i>Hahnii</i> Fourn. . . . .	109
— <i>jucundum</i> Fée. . . . .	99	— <i>abscissum</i> Willd. . . . .	106	— <i>harpeodes</i> Kze. . . . .	104
— <i>juglandifolium</i> Kze. . . . .	100	— <i>achilleifolium</i> Liebm. . . . .	101	— <i>heterochroum</i> Kze. . . . .	103
— <i>Karwinskyanum</i> Mett. . . . .	98	— <i>amabile</i> Liebm. . . . .	110	— <i>inaequilaterale</i> Liebm. . . . .	108
— <i>Kunzei</i> Fée. . . . .	96	— <i>amplum</i> Fourn. . . . .	109	— <i>inaequilaterale</i> Mart. Gal. . . . .	103, 104
— <i>laetum</i> Sw. . . . .	99	— <i>anthriscifolium</i> Jacq. . . . .	106	— <i>insigne</i> Liebm. . . . .	107
— <i>latifolium</i> Presl. . . . .	99	— <i>arboceum</i> Willd. . . . .	108	— <i>lacerum</i> Schlecht. . . . .	107
— <i>leptorrhachis</i> Kze. . . . .	97	— <i>arcuatum</i> Liebm. . . . .	104	— <i>laetum</i> Eat. . . . .	105
— <i>Lindeni</i> Fourn. . . . .	97	— <i>aspidiiforme</i> Fée. . . . .	108	— <i>laetum</i> Schkuhr. . . . .	105
— <i>Lindeni</i> Kuhn. . . . .	141	— <i>athyrioides</i> Fée. . . . .	101	— <i>lamprocaulon</i> Fée. . . . .	105
— <i>lugubre</i> Mett. . . . .	95	— <i>auriculatum</i> Eat. . . . .	106	— <i>laserpitiifolium</i> Presl. . . . .	108
— <i>macrophyllum</i> Sw. . . . .	99	— <i>auriculatum</i> Mett. . . . .	108	— <i>larum</i> Desv. . . . .	107
— <i>macrourum</i> Kaulf. . . . .	95	— <i>auriculatum</i> Th. Moore. . . . .	105	— <i>leptophyllum</i> Fée. . . . .	103
— <i>melanostictum</i> Kze. . . . .	98	— <i>auriculatum</i> Sw. . . . .	105	— <i>Lindbergii</i> Mett. . . . .	109
— <i>Mexicanum</i> Kze. . . . .	97	— <i>auritum</i> Sw. . . . .	106, 107	— <i>lugubre</i> Liebm. . . . .	105
— <i>microcarpon</i> Fée. . . . .	93	— <i>bicrenatum</i> Liebm. . . . .	105	— <i>lunulatum</i> Sw. . . . .	105

## INDEX GENERUM

ASPLENIUM <i>macrocarpon</i> Th. Moore . . . . . 102	ASPLENIUM <i>reclinatum</i> Houlst. . . . . 105	ASPLENIUM <i>trilobum</i> Fourn. . . . . 110
— <i>macroclena</i> Mett. . . . . 102	— <i>regulare</i> Mart. Gal. . . . . 103	— <i>verecundum</i> Chapm. . . . . 111
— <i>Martensii</i> Fée . . . . . 106	— <i>repandum</i> Kze. . . . . 106	— <i>villosum</i> Presl. . . . . 111
— <i>Martensii</i> Kze. . . . . 102	— <i>resiliens</i> Kze. . . . . 103	— <i>Willdenowii</i> Mett. . . . . 109
— <i>melanocaulon</i> Willd. . . . . 104	— <i>resupinatum</i> Lherm. . . . . 105	ASTRODONTIUM Schwgr. . . . . 36
— <i>Mexicanum</i> Mart. Gal. . . . . 107	— <i>rhizophorum</i> Mart. Gal. . . . . 103	— <i>cryptotheca</i> Besch. . . . . 36
— <i>Michauxii</i> Mart. Gal. . . . . 102	— <i>rhizophyllum</i> Kze. . . . . 110	— <i>curvirostre</i> Besch. . . . . 36
— <i>Michauxii</i> Spr. . . . . 102	— <i>riparium</i> Liebm. . . . . 106	— <i>submersum</i> Hpe. . . . . 36
— <i>minimum</i> Mart. Gal. . . . . 106	— <i>rutaceum</i> Mett. . . . . 111	— <i>tenue</i> Besch. . . . . 36
— <i>Miradorensis</i> Liebm. . . . . 104, 105	— <i>salicifolium</i> L. . . . . 106	ATHYRIUM Both. . . . . 101
— <i>monanthemum</i> L. . . . . 103	— <i>Schaffneri</i> Fourn. . . . . 110	— <i>achilleifolium</i> Fée. . . . . 101
— <i>monodon</i> Liebm. . . . . 107	— <i>Schiedei</i> Mett. . . . . 109	— <i>Bourgæi</i> Fourn. . . . . 102
— <i>Moritzianum</i> Kl. . . . . 102	— <i>Schicklerianum</i> Presl. . . . . 105	— <i>conchatum</i> Fée. . . . . 101
— <i>mutilum</i> Mett. . . . . 110	— <i>Schottii</i> Presl. . . . . 107	— <i>Dombeyi</i> Mett. . . . . 102
— <i>myapteron</i> Fée. . . . . 102	— <i>semicordatum</i> Fée. . . . . 105	— <i>Galeottii</i> Fée. . . . . 102
— <i>myriophyllum</i> Presl. . . . . 110	— <i>semicordatum</i> Mart. Gal. . . . . 105	— <i>gracile</i> Fourn. . . . . 102
— <i>nanum</i> Willd. . . . . 104	— <i>semicordatum</i> Raddi. . . . . 105	— <i>grande</i> Fourn. . . . . 101
— <i>nigricans</i> Kze. . . . . 108	— <i>semihastatum</i> S'-Hil. . . . . 106	— <i>macrocarpon</i> Fée. . . . . 102
— <i>obtusissimum</i> Fée. . . . . 103	— <i>Serra</i> Langsd. et Fisch. . . . . 107	— <i>Martensii</i> Th. Moore. . . . . 102
— <i>porvulum</i> Mart. Gal. . . . . 103	— <i>serratatum</i> L. . . . . 103	— <i>Michauxii</i> Fée. . . . . 102
— <i>pendulum</i> Fée. . . . . 105	— <i>sessilifolium</i> Desv. . . . . 104	— <i>Moritzianum</i> Fourn. . . . . 102
— <i>petroselinum</i> Lherm. . . . . 107	— <i>Shepherdii</i> Spr. . . . . 108	— <i>sphaerocarpon</i> Fée. . . . . 101
— <i>pimpinellifolium</i> Fée. . . . . 106	— <i>stenopterum</i> Kze. . . . . 106	ATRICHUM Beauv. . . . . 30
— <i>plantaginum</i> L. . . . . 108	— <i>subalatum</i> Hook et Arn. . . . . 104	— <i>Mülleri</i> Sch. . . . . 30
— <i>polymorphum</i> Liebm. . . . . 106	— <i>subulatum</i> J. Sm. . . . . 104	— <i>polycarpum</i> Sch. . . . . 30
— <i>polymorphum</i> Mart. Gal. . . . . 106	— <i>subulatum</i> Lam. . . . . 107	— <i>subulirostrum</i> Sch. . . . . 30
— <i>præmorsum</i> Sw. . . . . 108	— <i>ternatum</i> Fourn. . . . . 108	— <i>torquescens</i> Sch. . . . . 30
— <i>progrediens</i> Fée. . . . . 107	— <i>theciferum</i> Mett. . . . . 132	AZOLLA Lam. . . . . 143
— <i>pumilum</i> Sw. . . . . 106	— <i>Trichomanes</i> Fée. . . . . 104	— <i>Caroliniana</i> Willd. . . . . 143
— <i>pyramidatum</i> Liebm. . . . . 107	— <i>trichomanoides</i> Mich. . . . . 103	— <i>Mexicana</i> Schlecht. . . . . 143

## B

BABELLA Brid. . . . . 16	BARTRAMIA <i>brevifolia</i> Brid. . . . . 28	BLECHNUM <i>Galeottii</i> Th. Moore. . . . . 112
— <i>Atlantica</i> Sch. . . . . 18	— <i>campylopus</i> Sch. . . . . 27	— <i>glabulosum</i> Link. . . . . 112
— <i>Bourgæana</i> Besch. . . . . 17	— <i>erythrocaulis</i> C. Müll. . . . . 29	— <i>gracile</i> Kauff. . . . . 112
— <i>cæspitosa</i> Schwgr. . . . . 18	— <i>glaucæ</i> Ltz. . . . . 28	— <i>intermedium</i> Link. . . . . 112
— <i>cirrata</i> Br. Eur. . . . . 18	— <i>intermedia</i> Hpe. . . . . 29	— <i>longifolium</i> Kunth. . . . . 112
— <i>Ehrenbergiana</i> C. Müll. . . . . 19	— <i>intertexta</i> C. Müll. . . . . 28	— <i>meridionale</i> Presl. . . . . 112
— <i>erythropoda</i> Sch. . . . . 17	— <i>ithyphylloides</i> Sch. . . . . 28	— <i>occidentale</i> L. . . . . 111
— <i>ferruginea</i> Sch. . . . . 18	— <i>lamprocarpa</i> Sch. . . . . 28	— <i>onocloides</i> Spr. . . . . 113
— <i>flaccidiseta</i> Ltz. . . . . 18	— <i>Schimperii</i> C. Müll. . . . . 28	— <i>polypodioides</i> Raddi. . . . . 112
— <i>glacialis</i> Kze. . . . . 19	— <i>subarenata</i> C. Müll. . . . . 29	— <i>scabriusculum</i> S'-Hil. . . . . 112
— <i>gracilescens</i> Sch. . . . . 16	— <i>subithyphylla</i> Besch. . . . . 27	— <i>scabrum</i> Liebm. . . . . 112
— <i>graciliformis</i> Sch. . . . . 17	BARTRAMIDELA Sch. . . . . 28	— <i>stoloniferum</i> Mett. . . . . 113
— <i>graminicolor</i> C. Müll. . . . . 18	— <i>Mexicana</i> Sch. . . . . 28	— <i>triangulare</i> Link. . . . . 112
— <i>leptocarpa</i> Besch. . . . . 17	BATHYBIUM Link. . . . . 99	— <i>unilaterale</i> Willd. . . . . 112
— <i>Northiana</i> Grev. . . . . 18	— <i>heracleifolium</i> Fée. . . . . 99	BOTRYCHIUM Sw. . . . . 140
— <i>obtusissima</i> C. Müll. . . . . 19	— <i>macrophyllum</i> Link. . . . . 99	— <i>brachystachys</i> Kze. . . . . 140
— <i>olivacea</i> Besch. . . . . 18	— <i>trifoliatum</i> Link. . . . . 99	— <i>gracile</i> Pursh. . . . . 140
— <i>rigidula</i> Besch. . . . . 17	<i>Bergera ovalifolia</i> Schaffn. . . . . 61	— <i>decompositum</i> Mart. Gal. . . . . 141
— <i>rufipes</i> Sch. . . . . 17	<i>Berhardia complanata</i> Willd. . . . . 149	— <i>obliquum</i> Mühl. . . . . 141
— <i>spiralis</i> Sch. . . . . 18	BLECHNUM L. . . . . 111	— <i>Virginicum</i> Willd. . . . . 140
— <i>teretiuseula</i> Sch. . . . . 18	— <i>aduncum</i> Liebm. . . . . 112	<i>Botryogramme Karwinskii</i> Fée. . . . . 122
— <i>trichostomoides</i> Besch. . . . . 18	— <i>angustifrons</i> Fée. . . . . 112	<i>Botryopteris Mexicana</i> Presl. . . . . 140
— <i>vinalis</i> Brid. . . . . 18	— <i>candatum</i> Cav. . . . . 112	BRACHYMIUM Hook. . . . . 24
BARTRAMIA Hedw. . . . . 27	— <i>ciliatum</i> Gal. . . . . 112	— <i>angustatum</i> Sch. . . . . 25



BRACHYMESITUM brevicaulis Sch. . . . .	25	BRAUNIA Liebmanniana Sch. . . . .	20	BRYUM <i>integrifolens</i> C. Müll. . . . .	25
— capillare Sch. . . . .	24	— secunda Br. et Sch. . . . .	20	— Liebmanni Sch. . . . .	27
— imbricatum Sch. . . . .	25	BREUTELIA Sch. . . . .	29	— <i>Liebmannianum</i> C. Müll. . . . .	25
— Mexicanum Montg. . . . .	25	— arcuata Sch. . . . .	29	— Mexicanum C. Müll. . . . .	25
— minutulum Hpe. . . . .	56	— intermedia Besch. . . . .	29	— minutulum Sch. . . . .	26
— murale Sch. . . . .	25	— Sartorii Besch. . . . .	29	— patulum C. Müll. . . . .	25
— patulum Sch. . . . .	25	— subarcuata Sch. . . . .	29	— plagiopodium Sch. . . . .	26
— rosulatum Besch. . . . .	25	BRYUM Dill. . . . .	24	— polliæforme Sch. . . . .	26
— systilium C. Müll. . . . .	24	— andicola Hook. . . . .	26	— procerum Sch. . . . .	26
— tenellum Sch. . . . .	25	— argenteum L. . . . .	26	— <i>rosulatum</i> C. Müll. . . . .	25
<i>Brachyotolum lepidotrichum</i> C. Müll. . . . .	20	— <i>capillifolium</i> C. Müll. . . . .	24	— Sartorii Sch. . . . .	27
— <i>Reichenbachianum</i> Ltz. . . . .	20	— coronatum Schwgr. . . . .	26	— <i>senioratum</i> Brid. . . . .	27
— <i>serratum</i> C. Müll. . . . .	20	— <i>cylindricum</i> Montg. . . . .	25	— <i>spectabile</i> C. Müll. . . . .	25
BRACHYTHECIUM Br. et Sch. . . . .	52	— <i>deusifolium</i> Besch. . . . .	27	— <i>subroseum</i> Besch. . . . .	27
— <i>frigidum</i> Besch. . . . .	52	— <i>Domingense</i> Steud. . . . .	26	— <i>tenellum</i> C. Müll. . . . .	25
BRAUNIA Br. et Sch. . . . .	20	— <i>Ehrenbergianum</i> C. Müll. . . . .	27	— <i>truncorum</i> Brid. . . . .	26
— <i>Andrieuxii</i> . . . . .	20	— <i>imbricatifolium</i> C. Müll. . . . .	25		

C

CENOPTERIS . . . . .	110	<i>Cephalotrichum Schmitzii</i> Ltz. . . . .	33	CHEILANTHES <i>Fendleri</i> Hook. . . . .	125
— <i>achilleifolia</i> Mart. Gal. . . . .	104	<i>Ceratodactylis osmundioides</i> J. Sm. . . . .	123	— <i>ferruginea</i> Humb. . . . .	120
— <i>myriophylla</i> Mart. Gal. . . . .	110	CERATODON Brid. . . . .	15	— <i>glandulifera</i> Liebm. . . . .	123
— <i>triloba</i> Desv. . . . .	110	— <i>perichæialis</i> Sch. . . . .	15	— <i>hirsuta</i> Link. . . . .	124
CALLICOSTA C. Müll. . . . .	41	— <i>stenocarpus</i> Br. et Sch. . . . .	15	— <i>Kaulfussii</i> Kze. . . . .	123
— <i>delicatula</i> Besch. . . . .	41	CEROPTERIS Link. . . . .	72	— <i>lanuginosa</i> Mart. Gal. . . . .	125
CALLICOSTELLA C. Müll. . . . .	42	— <i>calomelanos</i> Link. . . . .	72	— <i>lentigera</i> Mart. Gal. . . . .	124, 125
CAMPYLOCRETUM Besch. . . . .	12	— <i>monosticha</i> Fée. . . . .	120	— <i>leucopoda</i> Link. . . . .	123
— <i>Mexicanum</i> Besch. . . . .	12	— <i>pallescens</i> Fée. . . . .	72	— <i>Lindheimeri</i> Hook. . . . .	125
CAMPYLOMEGALON Presl. . . . .	84	— <i>plicata</i> Fée. . . . .	72	— <i>marginata</i> HBK. . . . .	122
— <i>caudatum</i> Fée. . . . .	85	— <i>Schaffneri</i> Fée. . . . .	72	— <i>microneva</i> Link. . . . .	123
— <i>dinorphum</i> Fourn. . . . .	84	— <i>serrata</i> Fée. . . . .	72	— <i>microphylla</i> Kl. . . . .	123
— <i>fasciale</i> Presl. . . . .	85	— <i>tutorea</i> Link. . . . .	72	— <i>microphylla</i> Sw. . . . .	123
— <i>Jalapense</i> Fée. . . . .	85	CHEILANTHES Fée. . . . .	122	— <i>minor</i> Mart. Gal. . . . .	125
— <i>Phyllitidis</i> Presl. . . . .	85	— <i>affinis</i> Mett. . . . .	121	— <i>monosticha</i> Mett. . . . .	120
— <i>repens</i> Presl. . . . .	85	— <i>Alabamensis</i> Fée. . . . .	123	— <i>Moritziana</i> Kze. . . . .	123
— <i>repens</i> J. Sm. . . . .	85	— <i>allosuroides</i> Mett. . . . .	123	— <i>myriophylla</i> Desv. . . . .	125
— <i>teniosum</i> Fée. . . . .	85	— <i>angustifolia</i> HBK. . . . .	122	— <i>ochracea</i> Hook. . . . .	121
CAMPYLOPS Brid. . . . .	10	— <i>Aschenborniana</i> Mett. . . . .	124	— <i>palacea</i> Mart. Gal. . . . .	125
— <i>bicolor</i> Sch. . . . .	11	— <i>aspidioides</i> Fée. . . . .	123	— <i>pubescens</i> HBK. . . . .	123
— <i>Chriskari</i> Besch. . . . .	11	— <i>aurantiaca</i> Th. Moore. . . . .	121	— <i>pulveracea</i> Presl. . . . .	121
— <i>flagellacens</i> Besch. . . . .	11	— <i>brachypus</i> Kze. . . . .	124	— <i>pygmaea</i> Kl. . . . .	123
— <i>Hellerianus</i> Besch. . . . .	11	— <i>caulescens</i> Kze. . . . .	133	— <i>pyramidalis</i> Fée. . . . .	122
— <i>laevigatus</i> Sch. . . . .	11	— <i>candida</i> Mart. Gal. . . . .	121	— <i>radiata</i> J. Sm. . . . .	126
— <i>lamellicosta</i> Sch. . . . .	11	— <i>cheirophylla</i> Fée. . . . .	122	— <i>Raczii</i> Schaffn. . . . .	123
— <i>leucogaster</i> Besch. . . . .	11	— <i>cheirophylla</i> Kze. . . . .	122	— <i>scariosa</i> Kl. . . . .	125
— <i>Liebmanni</i> Sch. . . . .	11	— <i>cheirophylloides</i> Fée. . . . .	122	— <i>scariosa</i> Mart. Gal. . . . .	124
— <i>luridus</i> Sch. . . . .	12	— <i>ciliata</i> Fée. . . . .	122	— <i>scariosa</i> Presl. . . . .	125
— <i>lutescens</i> Sch. . . . .	12	— <i>cretacea</i> Mett. . . . .	121	— <i>Seemannii</i> Hook. . . . .	123
— <i>nigrescens</i> Duby. . . . .	12	— <i>eucllans</i> Fée. . . . .	123	— <i>speciosissima</i> Al. Br. . . . .	124
— <i>pilosissimus</i> Sch. . . . .	12	— <i>euneata</i> Link. . . . .	124	— <i>squamosa</i> Fée. . . . .	124
— <i>pusillus</i> Sch. . . . .	10	— <i>dealbata</i> Desv. . . . .	121	— <i>tennis</i> Presl. . . . .	124
— <i>strictus</i> Sch. . . . .	12	— <i>decomposita</i> Fée. . . . .	123	— <i>venusta</i> Fée. . . . .	123
— <i>Vitzliputzli</i> Ltz. . . . .	11	— <i>elegans</i> Desv. . . . .	125	— <i>viscosa</i> Link. . . . .	123
<i>Cardiochlena macrophylla</i> Fée. . . . .	99	— <i>elongata</i> Kl. . . . .	123	<i>Cheiloplecton rigidum</i> Fée. . . . .	119
<i>Catharinaea polycarpa</i> C. Müll. . . . .	30	— <i>elongata</i> Willd. . . . .	123	CHLODICTON . . . . .	6
— <i>undulata</i> C. Müll. . . . .	30	— <i>farinosa</i> Kaulf. . . . .	121	— <i>heterotropoides</i> Nyl. . . . .	6

CHRYSODIUM Fée. . . . .	69	CRYPHEA attenuata Sch. . . . .	35	CYATHEA hexagona Fée et Schaffn. . . . .	135
— aureum Mett. . . . .	69	— cuspidata Sch. . . . .	34	— Jurgensenii Fourn. . . . .	135
— umbrosum Mett. . . . .	69	— decurrens C. Müll. . . . .	35	— Mexicana Schlecht. . . . .	136
— vulgare Fée. . . . .	69	— filiformis Brid. . . . .	34	— oligocarpa Kze. . . . .	136
CHRYSOPTERIS Link. . . . .	85	— intermedia C. Müll. . . . .	35	— Schanschii Martius. . . . .	136
— araneosa Fourn. . . . .	86	— leiophylla Sch. . . . .	34	— Serra Willd. . . . .	135
— areolata Fée. . . . .	86	— leptophylla Sch. . . . .	34	CYLINDROTHECIUM Sch. . . . .	46
— decumana Fée. . . . .	85	— nitidula Sch. . . . .	33	— abbreviatum Sch. . . . .	46
— glauca Fée. . . . .	86	— Orizabae Sch. . . . .	34	— aurescens Sch. . . . .	47
— glaucina Fourn. . . . .	86	— pachycarpa Sch. . . . .	34	— brevipes Sch. . . . .	46
— lanosa Fée. . . . .	86	— patens Besch. . . . .	34	— brevistre Sch. . . . .	46
— microdictyon Fée. . . . .	86	— pinnata Sch. . . . .	34	— complanatum Sch. . . . .	47
— sporocarpa Fée. . . . .	86	— polycarpa Sch. . . . .	34	— heteropterum Sch. . . . .	49
— sperulocarpa Link. . . . .	86	— reticulata Besch. . . . .	33	— Mechoacanum Besch. . . . .	47
CIBOTIUM Kaulf. . . . .	133	— Sartorii Sch. . . . .	35	— neglectum Besch. . . . .	48
— horridum Liebm. . . . .	133	— Schiedeana Besch. . . . .	33	— nitens Sch. . . . .	47
— Schiedeii Schlecht. . . . .	133	CRYPTOTHECA Hsch. . . . .	36	— Orizabanum Sch. . . . .	47
CINCINALIS Gleditsch. . . . .	121	— cochlearifolia Besch. . . . .	36	— polycarpum Sch. . . . .	46
— nivea Fée. . . . .	121	<i>Ctenopteris delicatula</i> J. Sm. . . . .	75	— stenocarpum Sch. . . . .	46
GLADONIA . . . . .	1	CYATHEA Sw. . . . .	135	— subjulaceum Sch. . . . .	49
— fimbriata f. tubæformis Hoffm. . . . .	1	— articulata Fée. . . . .	136	— subsecundum Sch. . . . .	47
— lepidota Ach. . . . .	1	— aurca Kl. . . . .	136	CYATOPHLEBIUM J. Sm. . . . .	84
— pityrea f. acuminata Flk. . . . .	1	— bicrenata Liebm. . . . .	134	CYSTOPTERIS Bernh. . . . .	101
GNOMITRIUM Montg. . . . .	13	— Bourgei Fourn. . . . .	135	— acuta Fée. . . . .	101
— Julianum Montg. . . . .	13	— deudans Kze. . . . .	135	— fragilis Bernh. . . . .	101
— reticulosum C. Müll. . . . .	13	— discolor Bory. . . . .	133	— fumaroides Kze. . . . .	101
CRYPTILEA Mohr. . . . .	33	— fulva Fée. . . . .	136	— regia auct. . . . .	101
— apiculata Sch. . . . .	34	— glauca Fourn. . . . .	136		

## D

DALTONIA Hook. et Tayl. . . . .	41	DICKSONIA L'Hér. . . . .	133	DICRANUM flagellaceum C. Müll. . . . .	11
— crispata Sch. . . . .	41	— adiantoides Humb. . . . .	132	— flagellare Hedw. . . . .	10
— splachnoides Hook. et Tayl. . . . .	41	— cicutaria Desv. . . . .	131	— Hellerianum Hpe. . . . .	11
DANEA Sm. . . . .	136	— conifolia Hook. . . . .	131	— laevigatum C. Müll. . . . .	11
— cuspidata Liebm. . . . .	136	— dissecta Mart. Gal. . . . .	133	— lamellicostum C. Müll. . . . .	11
— elata Liebm. . . . .	136	— dissecta Sw. . . . .	132	— leptocaulon Besch. . . . .	10
— elliptica Sm. . . . .	136	— distenta Fée. . . . .	131	— leucogastrum C. Müll. . . . .	11
— geniculata Raddi. . . . .	136	— distenta Kze. . . . .	132	— Liebmanni C. Müll. . . . .	11
— media Liebm. . . . .	136	— exaltata Kze. . . . .	131	— lophonenron C. Müll. . . . .	10
— semialata Lepr. . . . .	136	— multifida Sw. . . . .	132	— Mexicanum Sch. . . . .	10
DAREA JUSS. . . . .	132	— ordinata Kaulf. . . . .	131	— microdum Kze. . . . .	8
— cicutaria Willd. . . . .	110	— rubiginosa Kaulf. . . . .	131	— rhabdocarpum Sulliv. . . . .	10
— myriophylla Desv. . . . .	110	— umbrosa Liebm. . . . .	131	— Sartorii Sch. . . . .	9
— thecifera Fourn. . . . .	132	DICRANELLA Br. et Sch. . . . .	9	— scoparioides Sch. . . . .	10
— triloba Desv. . . . .	110	— brachylepharis Besch. . . . .	9	— Sellowii Hsch. . . . .	12
Davallia Boryana Kze. . . . .	131	— compacta Sch. . . . .	9	DIDYMODON Hedw. . . . .	14
— Lindenii Hook. . . . .	132	— Liebmanniana Besch. . . . .	9	— aeneus Sch. . . . .	14
— thecifera HBK. . . . .	132	— Mülleri Sch. . . . .	9	— macromitrium Sch. . . . .	16
— divaricata Schlecht. . . . .	132	— Sartorii Sch. . . . .	9	— Mexicanus Besch. . . . .	14
DENDROPOGON Sch. . . . .	35	DICRANOWEISIA Sch. . . . .	8	— stellatus Besch. . . . .	14
— rufescens Besch. . . . .	35	— microdonta Sch. . . . .	8	DIDYMOCHLENA Desv. . . . .	131
DENNSTEDTIA Bernh. . . . .	131	DICRANUM Hedw. . . . .	9	— sinuosa Desv. . . . .	131
— dissecta Fourn. . . . .	132	— Andrieuxii Besch. . . . .	10	DIDYMOGLOSSUM Desv. . . . .	60
— ordinata Fourn. . . . .	131	— bicolor Hsch. . . . .	11	— apodum V. d. Bosch. . . . .	60
— rubiginosa Th. Moore. . . . .	131	— caespitans Sch. . . . .	9	— muscoides V. d. Bosch. . . . .	60
— tenera Mett. . . . .	131	— Chrismani C. Müll. . . . .	11	— reptans Presl. . . . .	61

<i>DIDYMOGLOSSUM Schaffneri</i> V. d. Bosch. . . . .	61	<i>DIPLAZIUM Franconis</i> Liebm. . . . .	109	<i>Drymaria angusta</i> Fée. . . . .	87
<i>DIPLAZIUM</i> Sw. . . . .	108	— <i>inequilaterum</i> Liebm. . . . .	108	— <i>arancosa</i> Fée. . . . .	86
— <i>acuminatum</i> Lodd. . . . .	108	— <i>lonchophyllum</i> Kze. . . . .	109	— <i>cordifolia</i> Fée. . . . .	99
— <i>acuminatum</i> Raddi. . . . .	108	— <i>longicuspe</i> Kze. . . . .	110	— <i>crassinervata</i> Fée. . . . .	88
— <i>acutale</i> Fée. . . . .	108	— <i>plantagineum</i> Sw. . . . .	108	— <i>elongata</i> Fée. . . . .	87
— <i>amplum</i> Liebm. . . . .	109	— <i>Shepherdii</i> Link. . . . .	108	— <i>fulva</i> Fée. . . . .	86
— <i>anthracocolepis</i> Fée. . . . .	108	— <i>ternatum</i> Liebm. . . . .	108	— <i>lepidota</i> Fée. . . . .	87
— <i>camptocarpon</i> Fée. . . . .	109	<i>DISCOSTEGIA</i> . . . . .	136	— <i>lycopodioides</i> Fée. . . . .	87
— <i>crenulatum</i> Liebm. . . . .	109	— <i>lavis</i> Fée. . . . .	136	— <i>Mexicana</i> Fée. . . . .	88
— <i>elongatum</i> Fée. . . . .	109	— <i>microphylla</i> Fée. . . . .	136	— <i>stenuloma</i> Fée. . . . .	87
— <i>expansum</i> Willd. . . . .	109	<i>DORYOPTERIS</i> J. Sm. . . . .	117	— <i>vestita</i> Fée. . . . .	87
— <i>Féei</i> Schaffn. . . . .	110	— <i>pedata</i> J. Sm. . . . .	117		

E

<i>ELAPHOGLOSSUM</i> J. Sm. . . . .	63	<i>EQUISETACÆE</i> . . . . .	142	<i>EUPLOTRICHELLA</i> Besch. . . . .	39
— <i>appendiculatum</i> Bory. . . . .	67	<i>EQUISETUM</i> L. . . . .	142	<i>EUPTERIS</i> Ag. . . . .	114
— <i>cognatum</i> Th. Moore. . . . .	66	— <i>elongatum</i> Willd. . . . .	142	<i>EURHYNCHUM</i> Sch. . . . .	52
— <i>fimbriatum</i> Th. Moore. . . . .	64	— <i>gigantum</i> L. . . . .	142	— <i>elegantulum</i> Sch. . . . .	52
— <i>longifolium</i> J. Sm. . . . .	63	— <i>Humboldtii</i> Poir. . . . .	142	— <i>Mexicanum</i> Besch. . . . .	52
— <i>revolutum</i> Th. Moore. . . . .	65	— <i>Mexicanum</i> Milde. . . . .	142	<i>Eustichia Norvegica</i> C. Müll. . . . .	14
— <i>setosum</i> Th. Moore. . . . .	67	— <i>myriochaetum</i> Schlecht. . . . .	142	<i>EUSTIDIUM</i> Br. et Sch. . . . .	14
<i>EXCALYPTA</i> Schreb. . . . .	23	— <i>pratense</i> Raf. . . . .	142	— <i>Norvegicum</i> Br. et Sch. . . . .	14
— <i>Mexicana</i> C. Müll. . . . .	23	— <i>ramosissimum</i> HBK. . . . .	142	<i>EUSYRHOPODON</i> C. Müll. . . . .	14
<i>EXTHOSTODON</i> Sch. . . . .	24	— <i>robustum</i> Al. Br. . . . .	142	<i>ECZYGODON</i> C. Müll. . . . .	21
— <i>longisetus</i> Sch. . . . .	24	— <i>Schaffneri</i> Milde. . . . .	142	<i>EVERNIA</i> . . . . .	2
<i>Entodon aureoscens</i> Hpe. . . . .	47	<i>EUASPLENIUM</i> . . . . .	103	— <i>furfuracea</i> Mann. . . . .	2
— <i>polycarpum</i> Hpe. . . . .	46	<i>EUHOOKERIA</i> C. Müll. . . . .	42		

F

<i>FABRONIA</i> Raddi. . . . .	42	<i>FISSIDENS circinans</i> Sch. . . . .	13	<i>FONTINALIS</i> Dill. . . . .	33
— <i>dentata</i> Sch. . . . .	43	— <i>grandifrons</i> Brid. . . . .	13	— <i>antipyretica</i> L. . . . .	33
— <i>Hampeana</i> Sonder. . . . .	42	— <i>insignis</i> Sch. . . . .	13	<i>FUNARIA</i> Schreb. . . . .	24
— <i>polycarpa</i> Hook. . . . .	43	— <i>minutulus</i> Salliv. . . . .	13	— <i>annulata</i> Besch. . . . .	24
<i>FILICES</i> . . . . .	59	— <i>polypodioides</i> Hedw. . . . .	13	— <i>calvescens</i> Schwgr. . . . .	24
<i>FISSIDENS</i> Hedw. . . . .	13	— <i>strictus</i> Sch. . . . .	13	— <i>obtusata</i> Sch. . . . .	24
— <i>Bourgæanus</i> Besch. . . . .	13	— <i>subrenatus</i> Sch. . . . .	13		

G

<i>Gleichenia argentea</i> Lhern. . . . .	137	<i>Goniophlebium inverteis</i> Fée. . . . .	80	<i>GONIOPTERIS leptocladia</i> Fée. . . . .	88
— <i>Bankroftii</i> Hook. . . . .	137	— <i>latifolium</i> Fée. . . . .	79	— <i>megalodus</i> Presl. . . . .	88
— <i>bifida</i> Mart. Gal. . . . .	137	— <i>lepidotrichum</i> Fée. . . . .	84	— <i>meniscioides</i> Fourn. . . . .	88
— <i>bifida</i> Mett. . . . .	137	— <i>meniscifolium</i> Fée. . . . .	79	— <i>mollis</i> Fée. . . . .	89
— <i>excolsa</i> J. Sm. . . . .	137	— <i>molestum</i> Fée. . . . .	81	— <i>rostrata</i> Fée. . . . .	88
— <i>furcata</i> Mett. . . . .	137	— <i>navifolium</i> J. Sm. . . . .	79	— <i>tetragona</i> Presl. . . . .	88
— <i>glaucescens</i> Hook. . . . .	137	— <i>pyrrholepis</i> Fée. . . . .	84	<i>Grammitis elongata</i> Mart. Gal. . . . .	87, 88
— <i>Hermannii</i> R. Br. . . . .	138	— <i>rhagadiolopis</i> Fée. . . . .	84	<i>GRIMMIA</i> Ehrh. . . . .	19
— <i>nitida</i> Presl. . . . .	138	— <i>rhodopleurum</i> Fée. . . . .	85	— <i>cylindrica</i> C. Müll. . . . .	19
— <i>pubescens</i> Hook. . . . .	137, 138	— <i>Synammia</i> Fée. . . . .	78	— <i>fuliginosa</i> Sch. . . . .	19
— <i>tennis</i> Presl. . . . .	138	<i>GONIOPTERIS</i> Presl. . . . .	88	— <i>fusco-lutea</i> Hook. . . . .	19
<i>GLYPHOCARPA</i> R. Br. . . . .	28	— <i>crenata</i> Presl. . . . .	88	— <i>imberbis</i> Kze. . . . .	19
— <i>intertexta</i> Sch. . . . .	28	— <i>faucium</i> Fourn. . . . .	88	— <i>laxa</i> Besch. . . . .	19
<i>Goniophlebium Calaguata</i> Fée. . . . .	80	— <i>Ghiesbreghtii</i> Linden. . . . .	89	— <i>nivalis</i> Sch. . . . .	19

GRIMMIA Pennsylvanica Schwgr . . . . .	19	Gymnogramme <i>Lowei</i> Hook. Grev. . . . .	73	Gymnogramme <i>tartarea</i> Desv. . . . .	72
— <i>pilifera</i> Beauv. . . . .	19	— <i>palmata</i> Link. . . . .	71	— <i>Totta</i> Mart. Gal. . . . .	73
— <i>Schiedeana</i> C. Müll. . . . .	19	— <i>pedata</i> Kaulf. . . . .	71	— <i>trifoliata</i> Desv. . . . .	71
GUMBELLA . . . . .	19	— <i>pellucida</i> F. Müll. . . . .	73	Gymnopteris Presl. . . . .	69
— <i>laxa</i> C. Müll. . . . .	19	— <i>Peruviana</i> Desv. . . . .	72	— <i>aliena</i> Presl. . . . .	69
Gymnogramme Desv. . . . .	72	— <i>Peruviana</i> Liebm. . . . .	72	— <i>hastata</i> Fourn. . . . .	70
— <i>calomelanos</i> Benth. . . . .	72	— <i>pilosa</i> Mart. Gal. . . . .	73	— <i>irregularis</i> Fourn. . . . .	70
— <i>calomelanos</i> Kaulf. . . . .	72	— <i>podophylla</i> Hook. . . . .	71	— <i>Portoricensis</i> Fée. . . . .	69
— <i>candida</i> Mett. . . . .	131	— <i>polypodioides</i> Liebm. . . . .	89	Gymnostomum Br. Eur. . . . .	7
— <i>chaerophylla</i> Desv. . . . .	73	— <i>polypodioides</i> Link. . . . .	73	— <i>euchlorum</i> Schwgr. . . . .	8
— <i>cheilosorus</i> Fée. . . . .	73	— <i>procurrens</i> Fée. . . . .	73	— <i>incurvans</i> Sch. . . . .	7
— <i>dealbata</i> Link. . . . .	72	— <i>rufa</i> Desv. . . . .	71	— <i>Orizabanum</i> Sch. . . . .	7
— <i>leptophylla</i> Desv. . . . .	73	— <i>serrulata</i> Fée. . . . .	73	Gymnotheca . . . . .	137
— <i>Linkiana</i> Kze. . . . .	73	— <i>simata</i> Presl. . . . .	120	— <i>laxa</i> Kze. . . . .	137

## H

HAPLOPHYMIUM Dz. et Molk. . . . .	44	HOOKERIA Liebmanni Sch. . . . .	42	HYMENOPHYLLUM pectinatum Cav. . . . .	63
— <i>densum</i> Sch. . . . .	44	— <i>scabriseta</i> Hook. . . . .	42	— <i>plumosum</i> Liebm. . . . .	62
HEDWIGIA Ehrh. . . . .	20	— <i>subaenervis</i> C. Müll. . . . .	41	— <i>polyanthos</i> Kze. . . . .	61
— <i>subrevoluta</i> Besch. . . . .	20	HYDROGLOSSUM Willd. . . . .	138	— <i>protrusum</i> Hook. . . . .	61
HEDWIGIUM Br. et Sch. . . . .	20	— <i>Mexicanum</i> Fée. . . . .	138	— <i>pulchellum</i> Schlecht. . . . .	60
— <i>squarulosum</i> Br. et Sch. . . . .	20	— <i>spectabile</i> Liebm. . . . .	138	— <i>Schaffneri</i> Fée. . . . .	62
HELICODONTIUM Schwgr. . . . .	44	HYLOCOMIUM Br. et Sch. . . . .	55	— <i>Schiedeanum</i> C. Müll. . . . .	62
— <i>tenuirostre</i> Schwgr. . . . .	44	— <i>Ehrenbergianum</i> Besch. . . . .	55	— <i>trapezoidale</i> Liebm. . . . .	62, 63
HELICOPHYLLUM Brid. . . . .	55	HYMENOPHYLLUM Sm. . . . .	61	— <i>Tunbridgensis</i> Sm. . . . .	62
— <i>torquatum</i> Brid. . . . .	55	— <i>abbreviatum</i> Lherm. . . . .	62	— <i>undulatum</i> Schlecht. . . . .	62
HEMIONITIS L. . . . .	71	— <i>apterum</i> V. d. Bosch. . . . .	62	HYPNELLA C. Müll. . . . .	42
— <i>dealbata</i> Willd. . . . .	72	— <i>asplenioides</i> Sw. . . . .	61	HYPNUM L. . . . .	53
— <i>falcata</i> Schaffn. . . . .	70	— <i>axillare</i> Sw. . . . .	63	— <i>affine</i> Hook. . . . .	54
— <i>hederifolia</i> J. Sm. . . . .	71	— <i>Baueri</i> Schaffn. . . . .	61	— <i>Andrieuxii</i> C. Müll. . . . .	50
— <i>palmata</i> L. . . . .	71	— <i>botryoides</i> V. d. Bosch. . . . .	63	— <i>aluminicolum</i> C. Müll. . . . .	54
— <i>rufa</i> Sw. . . . .	71	— <i>brevistipes</i> Liebm. . . . .	61	— <i>Chiasmari</i> C. Müll. . . . .	53
HEMISTEGIA Presl. . . . .	135	— <i>ciliatum</i> Hook. . . . .	62	— <i>conspicuum</i> Hpe. . . . .	52
— <i>decurrens</i> Fourn. . . . .	135	— <i>ciliatum</i> Kze. . . . .	62	— <i>delicatulum</i> C. Müll. . . . .	45
— <i>elegantissima</i> Fée. . . . .	135	— <i>ciliatum</i> Schlecht. . . . .	62	— <i>densum</i> C. Müll. . . . .	54
— <i>incida</i> Fée. . . . .	135	— <i>ciliatum</i> Sm. . . . .	62	— <i>duriusculum</i> Sch. . . . .	54
— <i>Mexicana</i> Fourn. . . . .	135	— <i>cruciatum</i> Cav. . . . .	63	— <i>Ehrenbergianum</i> C. Müll. . . . .	55
— <i>Willdenowii</i> Fée. . . . .	135	— <i>dendroides</i> Sw. . . . .	62	— <i>formosum</i> Besch. . . . .	54
<i>Hemitelia apiculata</i> Hook. . . . .	135	— <i>flaccidum</i> V. d. Bosch. . . . .	62	— <i>frigidum</i> C. Müll. . . . .	52
— <i>decurrens</i> Liebm. . . . .	135	— <i>Fraseri</i> Mett. . . . .	63	— <i>Hampeanum</i> C. Müll. . . . .	43
— <i>Mexicana</i> Liebm. . . . .	135	— <i>fucoides</i> Liebm. . . . .	62	— <i>Huitamalcoanum</i> C. Müll. . . . .	53
<i>Heteroclastrum Mexicanum</i> Sch. . . . .	44	— <i>hirsutum</i> Sw. . . . .	62	— <i>leptomeroacarpum</i> C. Müll. . . . .	53
HETERONEURON Fée. . . . .	69	— <i>hirtellum</i> Liebm. . . . .	62	— <i>minutulum</i> C. Müll. . . . .	45
— <i>paradoxum</i> Fée. . . . .	84	— <i>interruptum</i> Kze. . . . .	62	— <i>pendulinum</i> Hpe. . . . .	57
— <i>serratifolium</i> Fée. . . . .	69	— <i>Jalapense</i> Schlecht. . . . .	61	— <i>recurvans</i> C. Müll. . . . .	53
HETEROPHYLLIUM Fée. . . . .	117	— <i>lanatum</i> Fée. . . . .	62	— <i>Reichenbachianum</i> Ltz. . . . .	53
HOLOMITRIUM Brid. . . . .	12	— <i>lineare</i> Sw. . . . .	62	— <i>Salleanum</i> Besch. . . . .	54
— <i>serratum</i> C. Müll. . . . .	12	— <i>macrocarpum</i> Schaffn. . . . .	61	— <i>Schiedeanum</i> C. Müll. . . . .	45
HOMALIA Sch. . . . .	38	— <i>microcarpum</i> Hook. . . . .	61	— <i>Sommerfeltii</i> Myr. . . . .	53
— <i>glabella</i> Besch. . . . .	38	— <i>millefolium</i> Schlecht. . . . .	63	— <i>sordidum</i> C. Müll. . . . .	53
HOOKERIA Tayl. . . . .	42	— <i>minimum</i> Schaffn. . . . .	62	— <i>subsimplax</i> C. Müll. . . . .	53
— <i>albicans</i> Hook. . . . .	42	— <i>Mülleri</i> Schaffn. . . . .	62	— <i>thelistezum</i> C. Müll. . . . .	54
— <i>ciliata</i> Sch. . . . .	42	— <i>myriocarpum</i> Hook. . . . .	61	— <i>trichomitrium</i> Sch. . . . .	54
— <i>Cruceana</i> Duby. . . . .	42	— <i>myriocarpum</i> Mett. . . . .	62	— <i>Virginianum</i> Brid. . . . .	45
— <i>cypressina</i> Besch. . . . .	52	— <i>nigrescens</i> Liebm. . . . .	61	HYPOLEPIS Bernh. . . . .	126
— <i>Deppeana</i> C. Müll. . . . .	41	— <i>nigricans</i> Presl. . . . .	61	— <i>Mexicana</i> Liebm. . . . .	126

<i>Hypopterygium</i> C. Müll. . . . .	14	<i>Hypopterygium</i> incrassato-limbatum	<i>Hypopterygium</i> Tamarisci Brid. . . . .	55
<i>Hypopterygium</i> Brid. . . . .	55	C. Müll. . . . .	— <i>tomentosum</i> C. Müll. . . . .	55

I

<i>Isopterygium</i> <i>Chrysmari</i> Mitt. . . . .	53	<i>Isothecium</i> <i>Chrysmari</i> Mitt. . . . .	53	<i>Isothecium</i> <i>stenocarpum</i> Sch. . . . .	46
<i>Isothecium</i> <i>Andrieuxii</i> Montg. . . . .	50	— <i>longisetum</i> Sch. . . . .	50		

J

<i>Jamesonia</i> <i>adnata</i> Kze. . . . .				74
---	--	--	--	----

L

<i>Lastrea</i> <i>abrupta</i> Liebm. . . . .	95	<i>Leptohymenium</i> <i>fusco-luteum</i> Sch. . . . .	43	<i>Litobrochia</i> <i>arborescens</i> Fée. . . . .	117
— <i>arguta</i> J. Sm. . . . .	99	— <i>julaceum</i> Sch. . . . .	50	— <i>Galeottii</i> Fée. . . . .	115
— <i>ciliata</i> Liebm. . . . .	98	— <i>longisetum</i> Hpe. . . . .	50	— <i>grandis</i> Fée. . . . .	118
— <i>equestris</i> Liebm. . . . .	98	— <i>myuroides</i> Sch. . . . .	50	— <i>hamulata</i> Fée. . . . .	117
— <i>hirsutula</i> Kl. . . . .	95	— <i>myurum</i> Sch. . . . .	50	— <i>hemipteris</i> Fée. . . . .	117
— <i>indecora</i> Liebm. . . . .	97	— <i>patulum</i> Sch. . . . .	50	— <i>Mexicana</i> Fée. . . . .	117
— <i>leptorrhachis</i> Liebm. . . . .	97	— <i>squarrosum</i> Hpe. . . . .	50	— <i>Orizaba</i> Fée. . . . .	117
— <i>macroura</i> Presl. . . . .	95	— <i>subjulaceum</i> Sch. . . . .	48	— <i>setifera</i> Fée. . . . .	117
— <i>Mexicana</i> Liebm. . . . .	98	<i>Leptotrichum</i> Hpe. . . . .	15	<i>Llavea</i> Lag. . . . .	133
— <i>parallelogramma</i> Liebm. . . . .	92	— <i>diversoides</i> C. Müll. . . . .	15	— <i>cordifolia</i> Lag. . . . .	133
— <i>patens</i> Presl. . . . .	95	— <i>leptocarpum</i> Sch. . . . .	15	<i>Lomaria</i> Willd. . . . .	113
— <i>paukertina</i> Liebm. . . . .	97	— <i>Mexicanum</i> Sch. . . . .	15	— <i>acrodonta</i> Fée. . . . .	113
<i>Lecanora</i> . . . . .	6	<i>Leskea</i> Hedw. . . . .	43	— <i>alpina</i> Fée. . . . .	113
— <i>subfusca</i> var. <i>distans</i> Pers. . . . .	6	— <i>caespitosa</i> Brid. . . . .	43	— <i>arguta</i> Fée. . . . .	133
<i>Legidella</i> . . . . .	6	— <i>circinalis</i> Hpe. . . . .	43	— <i>binervata</i> Desv. . . . .	113
— <i>endoleuca</i> Nyl. f. <i>Laurocerasi</i> . . . . .	6	— <i>heteroclados</i> Sch. . . . .	40	— <i>biserrata</i> Mert. et Lindl. . . . .	133
— <i>meiosperma</i> Nyl. . . . .	6	— <i>Mexicana</i> Besch. . . . .	43	— <i>blechnoides</i> Bory. . . . .	113
— <i>microsperma</i> Nyl. . . . .	6	— <i>schroederi</i> Hsch. . . . .	48	— <i>Brasiliensis</i> Raddi. . . . .	113
<i>Lepicystis</i> J. Sm. . . . .	83	— <i>tanarivensis</i> Sch. . . . .	44	— <i>campybotis</i> Kze. . . . .	113
— <i>incana</i> J. Sm. . . . .	83	<i>Leucobryum</i> Hpe. . . . .	13	— <i>danacaea</i> Kze. . . . .	113
— <i>squamata</i> J. Sm. . . . .	84	— <i>minus</i> Hpe. . . . .	13	— <i>deflexa</i> Liebm. . . . .	113
<i>Lepidopilum</i> Brid. . . . .	41	— <i>vulgare</i> C. Müll. . . . .	13	— <i>ensifomis</i> Liebm. . . . .	113
— <i>apophysatum</i> Hpe. . . . .	43	<i>Leucodon</i> <i>cryptopus</i> Sch. . . . .	36	— <i>falciformis</i> Liebm. . . . .	113
— <i>Decaisnei</i> Besch. . . . .	41	— <i>cryptatheca</i> Hpe. . . . .	36	— <i>fragilis</i> Liebm. . . . .	113
— <i>Deppeanum</i> Besch. . . . .	41	— <i>curvirostris</i> Hpe. . . . .	36	— <i>juglandifolia</i> Presl. . . . .	113
— <i>filiferum</i> Besch. . . . .	42	— <i>longirostris</i> Sch. . . . .	36	— <i>longifolia</i> Mart. Gal. . . . .	113
— <i>nitidum</i> Besch. . . . .	41	<i>Lichenes</i> . . . . .	1	— <i>Mexicana</i> Fée. . . . .	113
— <i>subplanum</i> Hpe. . . . .	42	<i>Lindigia</i> Hpe. . . . .	51	— <i>nerifolia</i> S.-Hil. . . . .	113
— <i>subnervata</i> Brid. . . . .	41	— <i>tenella</i> Hpe. . . . .	51	— <i>onocleoides</i> Spr. . . . .	113
<i>Leptobryum</i> Br. et Sch. . . . .	34	<i>Lindsaya</i> Dry. . . . .	131	— <i>pectinata</i> Liebm. . . . .	133
— <i>piriforme</i> Br. et Sch. . . . .	34	— <i>curvans</i> Fée. . . . .	130	— <i>Schiedeana</i> Presl. . . . .	113
<i>Leptoclonium</i> <i>furcoides</i> Presl. . . . .	63	— <i>Galeottii</i> Fée. . . . .	130	— <i>sorbifolia</i> Fée. . . . .	70
<i>Leptogium</i> . . . . .	1	— <i>Guyannensis</i> Fée. . . . .	130	— <i>spectabilis</i> Liebm. . . . .	113
— <i>phyllocarpum</i> Pers. . . . .	1	— <i>imbriata</i> Liebm. . . . .	130	— <i>stolonifera</i> Fourn. . . . .	113
— <i>punctulatum</i> Nyl. . . . .	1	— <i>microphylla</i> Presl. . . . .	130	— <i>striata</i> Raddi. . . . .	113
— <i>tremelloides</i> var. <i>rugulosum</i> Nyl. . . . .	1	— <i>multifurculosa</i> Fée. . . . .	130	— <i>varians</i> Fourn. . . . .	113
<i>Leptohymenium</i> Schwgr. . . . .	50	— <i>Portoricensis</i> Desv. . . . .	130	<i>Lomaxidium</i> <i>semicordatum</i> Presl. . . . .	133
— <i>affine</i> Sch. . . . .	50	— <i>quadrangularis</i> Raddi. . . . .	130	<i>Lomariosis</i> Fée. . . . .	70
— <i>Bouplandi</i> Besch. . . . .	50	— <i>rigescens</i> Willd. . . . .	130	— <i>erythrodes</i> Fée. . . . .	70
— <i>chryseum</i> Sch. . . . .	48	— <i>stricta</i> Dry. . . . .	130	— <i>recurvata</i> Fée. . . . .	70
— <i>cylindricaule</i> Besch. . . . .	50	<i>Litobrochia</i> Fée. . . . .	117	— <i>sorbifolia</i> Fée. . . . .	70



<i>Lonchitium</i> Fée. . . . .	116	<i>Lycopodium Feei</i> Schaffn. . . . .	145	<i>Lycopodium serpens</i> Schlecht. . . . .	149
<i>Lonchitis Ghiesbreghtii</i> Linden . . . . .	116	— <i>filiforme</i> Sw. . . . .	145	— <i>stoloniferum</i> Schlecht. . . . .	147
— <i>hirsuta</i> Sieb. . . . .	116	— <i>flabellatum</i> Mart. Gal. . . . .	147	— <i>taxifolium</i> Sw. . . . .	144
<i>Lophosoria</i> Presl. . . . .	133	— <i>fontinaloides</i> Spring. . . . .	145	— <i>tenue</i> Mart. Gal. . . . .	145
— <i>discolor</i> Presl. . . . .	133	— <i>fruticosum</i> Mart. Gal. . . . .	147	— <i>thyoides</i> HB. . . . .	146
— <i>frigida</i> Fourn. . . . .	134	— <i>livifolium</i> Liebm. . . . .	144	— <i>trichiatum</i> Spring. . . . .	145
— <i>pruinata</i> Presl. . . . .	133	— <i>linifolium</i> L. . . . .	144	— <i>trichophyllum</i> Desv. . . . .	145
— <i>Schaffneriana</i> Fourn. . . . .	134	— <i>Mandioceanum</i> Raddi. . . . .	145	— <i>verticillatum</i> Liebm. . . . .	145
— <i>Warscewiczii</i> Kl. . . . .	134	— <i>nitens</i> Schlecht. . . . .	144	<i>LYGODIUM</i> Sw. . . . .	138
<i>LYCOPODIACEÆ</i> . . . . .	144	— <i>passerinoides</i> HBK. . . . .	144	— <i>hastatum</i> Desv. . . . .	138
<i>LYCOPIDIUM</i> L. . . . .	144	— <i>Phlegmaria</i> L. . . . .	146	— <i>heterodoxum</i> Mett. . . . .	138
— <i>acerosum</i> Sw. . . . .	145	— <i>pithyoides</i> Schlecht. . . . .	145	— <i>Mexicanum</i> Liebm. . . . .	138
— <i>aristatum</i> Kze. . . . .	145	— <i>piliferum</i> Raddi. . . . .	145	— <i>Mexicanum</i> Presl. . . . .	138
— <i>aristatum</i> Presl. . . . .	145	— <i>proliferum</i> Schaffn. . . . .	147	— <i>polymorphum</i> HBK. . . . .	138
— <i>cernuum</i> L. . . . .	145	— <i>radicans</i> Schaffn. . . . .	145	— <i>pubescens</i> Mart. Gal. . . . .	138
— <i>circinale</i> Schlecht. . . . .	147	— <i>reflexum</i> Lam. . . . .	144	— <i>scandens</i> Mart. Gal. . . . .	138
— <i>clavatum</i> L. . . . .	145	— <i>rigidum</i> Schlecht. . . . .	144	— <i>Schiedeanum</i> Presl. . . . .	138
— <i>complanatum</i> L. . . . .	146	— <i>rupesire</i> L. . . . .	146	— <i>venustum</i> Mart. Gal. . . . .	138
— <i>contiguum</i> Kl. . . . .	146	— <i>sargassifolium</i> Liebm. . . . .	144	— <i>venustum</i> Liebm. . . . .	138
— <i>cuspidatum</i> Mart. Gal. . . . .	147	— <i>sedifolium</i> Schaffn. . . . .	144		
— <i>dichotomum</i> Jacq. . . . .	144	— <i>serratum</i> Thunb. . . . .	144		

## M

<i>MACROMITRIUM</i> Brid. . . . .	21	<i>MERTENSIA furcata</i> Mart. Gal. . . . .	138	<i>MICROMITRIUM</i> Sch. . . . .	23
— <i>cylindricum</i> Sch. . . . .	23	— <i>furcata</i> Sw. . . . .	137	— <i>prorepens</i> Sch. . . . .	23
— <i>dentatum</i> Sch. . . . .	22	— <i>glauca</i> Sw. . . . .	138	— <i>Schlumbergeri</i> Sch. . . . .	23
— <i>flexuosum</i> Sch. . . . .	22	— <i>glaucescens</i> Willd. . . . .	137	— <i>thelistezum</i> C. Müll. . . . .	54
— <i>Ghiesbreghtii</i> Besch. . . . .	21	— <i>gleichenioides</i> Liebm. . . . .	138	<i>MILICHOFFERIA</i> Nees et Hsch. . . . .	24
— <i>glaucescens</i> Sch. . . . .	22	— <i>grandis</i> Fée. . . . .	137	<i>Microthamnium thelistegum</i> Müll. . . . .	54
— <i>Leiboldii</i> Hpe. . . . .	56	— <i>Lherminieri</i> Bory. . . . .	137	— <i>campylothecca</i> C. Müll. . . . .	24
— <i>leptophyllum</i> Besch. . . . .	22	— <i>longifolia</i> Schaffn. . . . .	137	— <i>macrocarpa</i> Br. et Sch. . . . .	24
— <i>Mülleri</i> Sch. . . . .	22	— <i>Mathewsii</i> Hook. . . . .	138	— <i>nitida</i> C. Müll. . . . .	24
— <i>Sumichrasti</i> Duby. . . . .	22	— <i>palnata</i> Schaffn. . . . .	137	— <i>Schiedeana</i> C. Müll. . . . .	24
— <i>tomentosum</i> C. Müll. . . . .	22	— <i>pubescens</i> Kl. . . . .	138	<i>MNIUM</i> L. . . . .	27
— <i>tortuosum</i> Sch. . . . .	22	— <i>pubescens</i> Willd. . . . .	137	— <i>rhyrachophorum</i> Hook. . . . .	27
<i>MACRONEURA</i> Besch. . . . .	9	— <i>Sartorii</i> Fée. . . . .	138	— <i>rostratum</i> Sch. . . . .	27
<i>MARATTIA</i> Sm. . . . .	136	— <i>Schaffneri</i> Fée. . . . .	138	— <i>spiniforme</i> C. Müll. . . . .	27
— <i>alata</i> J. Sm. . . . .	136	— <i>tomentosa</i> Sw. . . . .	137	<i>Monoehisma viride</i> Duby. . . . .	39
— <i>lavis</i> Mart. Gal. . . . .	136	— <i>trisperma</i> Fée. . . . .	137	<i>Mülleria fucoides</i> Schaffn. . . . .	59
— <i>laxa</i> Fourn. . . . .	137	<i>METEORIUM</i> Brid. . . . .	40	<i>MUSCI</i> . . . . .	7
— <i>microphylla</i> Fourn. . . . .	136	— <i>dielados</i> Sch. . . . .	40	<i>MYRIOPTERIS</i> Fée. . . . .	124
— <i>weimanniaefolia</i> Liebm. . . . .	136	— <i>diversifolium</i> Besch. . . . .	40	— <i>cheiloglyphis</i> Fée. . . . .	125
<i>Marginaria dimorpha</i> Link. . . . .	84	— <i>nigrescens</i> Besch. . . . .	40	— <i>elegans</i> Fourn. . . . .	125
— <i>longipes</i> Kl. . . . .	84	— <i>patulum</i> Besch. . . . .	40	— <i>Fendleri</i> Fourn. . . . .	125
<i>MARSILIA</i> Vaill. . . . .	143	— <i>tenue</i> Sch. . . . .	40	— <i>lanuginosa</i> Fourn. . . . .	125
— <i>Mexicana</i> Al. Br. . . . .	143	<i>MICRODUS</i> Sch. . . . .	8	— <i>Lindheimeri</i> J. Sm. . . . .	125
— <i>picata</i> Fée. . . . .	143	— <i>Liebmanni</i> Sch. . . . .	8	— <i>marsupiantlies</i> Fée. . . . .	124
— <i>polycarpa</i> Hook. Grev. . . . .	143	— <i>longirostris</i> Sch. . . . .	9	— <i>minor</i> Fée. . . . .	125
<i>Mecosorus trilobus</i> Kl. . . . .	78	— <i>ovatus</i> Besch. . . . .	8	— <i>myriophylla</i> J. Sm. . . . .	125
<i>MENISCIUM</i> Schreb. . . . .	73	— <i>Sartorii</i> Sch. . . . .	9	— <i>palaacea</i> Fée. . . . .	125
— <i>falcatum</i> Liebm. . . . .	73	<i>Microgonium Schaffneri</i> Fée. . . . .	61	— <i>rufa</i> Fée. . . . .	125
— <i>Jurgenseni</i> Fée. . . . .	73	<i>MICROLEPIA</i> Presl. . . . .	131	— <i>scariosa</i> Fée. . . . .	125
— <i>sorbifolium</i> Willd. . . . .	73	— <i>arcuata</i> Fourn. . . . .	131	— <i>tomentosa</i> Fée. . . . .	125
<i>MERTENSIA</i> Willd. . . . .	137	— <i>Boryana</i> Fourn. . . . .	131	— <i>villosa</i> Fée. . . . .	124, 125
— <i>Bankroftii</i> Kze. . . . .	137	— <i>caudata</i> Fée. . . . .	131		
— <i>ferruginea</i> Kze. . . . .	137	— <i>Galeottii</i> Fée. . . . .	131		

N

NECKERA Hedw. . . . .	37	NECKERA <i>sinuata</i> C. Müll. . . . .	40	NEPHROMIUM . . . . .	2
— <i>angustifolia</i> C. Müll. . . . .	37	— <i>sphaerocarpa</i> C. Müll. . . . .	20	— <i>tomentosum</i>	
— <i>capillaris</i> C. Müll. . . . .	39	— <i>squarrosa</i> C. Müll. . . . .	50	— var. <i>Helveticum</i> Ach. . . . .	2
— <i>chlorocaulis</i> C. Müll. . . . .	37	— <i>subrugulosa</i> Sch. . . . .	38	NEUROGRAMME Link. . . . .	71
— <i>coarctata</i> Besch. . . . .	38	— <i>teres</i> C. Müll. . . . .	50	— <i>pedata</i> Link. . . . .	71
— <i>cochlearifolia</i> C. Müll. . . . .	39	— <i>tetragona</i> C. Müll. . . . .	38	— <i>rufa</i> Link. . . . .	71
— <i>cryptotheca</i> Hpe. . . . .	36	— <i>turgescens</i> C. Müll. . . . .	39	NETROMANES V. d. Bosch. . . . .	59
— <i>curvirostris</i> Hpe. . . . .	36	— <i>undulata</i> Besch. . . . .	37	— Hedwigii V. d. Bosch. . . . .	59
— <i>cylindricaulis</i> C. Müll. . . . .	50	— <i>urnigera</i> C. Müll. . . . .	38	<i>Neurophyllum Hedwigianum</i> Fée. . . . .	59
— <i>Deppii</i> Hsch. . . . .	39	<i>Neotlopterus Nilus</i> J. Sm. . . . .	103	— <i>pinnatum</i> Presl. . . . .	59
— <i>disticha</i> Hedw. . . . .	37	NEPHRODIUM Presl. . . . .	96	NORMANDINA . . . . .	6
— <i>Dubyana</i> Hpe. . . . .	39	— <i>acuminatum</i> Presl. . . . .	130	— <i>Jungermanniae</i> Del. . . . .	6
— <i>Ehrenbergii</i> C. Müll. . . . .	37	— <i>affine</i> Lowe. . . . .	92	— <i>pulchella</i> Borr. . . . .	6
— <i>glabella</i> Brid. . . . .	38	— <i>conspersum</i> Schrad. . . . .	95	NOTHOCHLENA R. Br. . . . .	120
— <i>Horuschuchiana</i> C. Müll. . . . .	37	— <i>exaltatum</i> HBK. . . . .	131	— <i>Aschenborniana</i> Kl. . . . .	124
— <i>illocobra</i> C. Müll. . . . .	40	— <i>hirsutulum</i> Presl. . . . .	99	— <i>bipinnata</i> Liebm. . . . .	124
— <i>leptophylla</i> Sch. . . . .	37	— <i>Mexicanum</i> Presl. . . . .	97	— <i>chaleolepis</i> Al. Br. . . . .	120
— <i>Liebmanniana</i> C. Müll. . . . .	20	— <i>molle</i> R. Br. . . . .	96	— <i>cretacea</i> Liebm. . . . .	121
— <i>Liebmanni</i> Sch. . . . .	37	— <i>paludosum</i> Liebm. . . . .	96	— <i>ferruginea</i> Desv. . . . .	120
— <i>longisetula</i> Hook. . . . .	50	— <i>pitodes</i> Kze. . . . .	99	— <i>Galeottii</i> Fée. . . . .	124
— <i>Mechoacana</i> C. Müll. . . . .	47	— <i>Schaffneri</i> Fée. . . . .	96	— <i>incana</i> Presl. . . . .	121
— <i>microcarpa</i> Sch. . . . .	38	— <i>semicordatum</i> Presl. . . . .	99	— <i>lavis</i> Mart. Gal. . . . .	120
— <i>neglecta</i> C. Müll. . . . .	48	NEPHROLEPIS Schott. . . . .	130	— <i>monosticha</i> Fourn. . . . .	130
— <i>nigrescens</i> C. Müll. . . . .	40	— <i>acuminata</i> Presl. . . . .	130	— <i>nivea</i> Desv. . . . .	121
— <i>nigricans</i> Nees. . . . .	39	— <i>acuta</i> Liebm. . . . .	130	— <i>pruinosa</i> Fée. . . . .	120
— <i>nitens</i> Sch. . . . .	38	— <i>exaltata</i> Schott. . . . .	130	— <i>pulveracea</i> Kl. . . . .	121
— <i>Orbignyana</i> Ltz. . . . .	37	— <i>intermedia</i> Fée. . . . .	130	— <i>pulveracea</i> Kze. . . . .	121
— <i>orthorrhyncha</i> Besch. . . . .	38	— <i>neglecta</i> Kze. . . . .	131	— <i>rufa</i> Presl. . . . .	120
— <i>pachycarpa</i> Sch. . . . .	37	— <i>occidentalis</i> Kze. . . . .	130	— <i>sinuata</i> Kaulf. . . . .	120
— <i>pennata</i> Hedw. . . . .	37	— <i>pectinata</i> Fourn. . . . .	131	— <i>tectaria</i> Desv. . . . .	120
— <i>rigida</i> C. Müll. . . . .	38	— <i>punctulata</i> Presl. . . . .	130	— <i>trichomanoides</i> Mart. Gal. . . . .	121
— <i>secunda</i> C. Müll. . . . .	20	— <i>tuberosa</i> Eat. . . . .	130		

O

OCTOBLEPHARUM Hedw. . . . .	13	OPHIOGLOSSUM <i>cordatum</i> S.-Hil. . . . .	141	ORTHOTRICHUM <i>recurvans</i> Sch. . . . .	23
— <i>albidum</i> Hedw. . . . .	13	— <i>palmatum</i> Plum. . . . .	141	OSMUNDA L. . . . .	140
ODONTOLOMA J. Sm. . . . .	132	— <i>reticulatum</i> L. . . . .	141	— <i>cinnamomea</i> L. . . . .	140
— <i>Schlechtendalii</i> Presl. . . . .	132	ORNITHOPTERIS J. Ag. . . . .	116	— <i>laserpitifolia</i> Pourr. . . . .	139
OLFERSIA Raddi. . . . .	69	ORTHOSTICHELLA C. Müll. . . . .	38	— <i>Mexicana</i> Fée. . . . .	140
— <i>cervina</i> Kze. . . . .	69	ORTHOTRECA C. Müll. . . . .	14	— <i>palustris</i> Schrad. . . . .	140
— <i>macropoda</i> Kl. . . . .	64	ORTHOTREIDIUM Sch. . . . .	44	— <i>regalis</i> L. . . . .	140
— <i>speciosa</i> Kl. . . . .	70	— <i>tamariscinum</i> Sch. . . . .	44	— <i>spectabilis</i> Mart. Gal. . . . .	140
OPHIOGLOSSUM L. . . . .	141	ORTHOTRICHUM Hedw. . . . .	23		
— <i>bulbosum</i> Mich. . . . .	141	— <i>pycophyllum</i> Sch. . . . .	23		

P

PAPILLARIA C. Müll. . . . .	39	PARMELIA <i>caperata</i> Ach. . . . .	3	PARMELIA <i>hypotropa</i> Nyl. . . . .	3
<i>Parkeria pteroides</i> Hook. Grev. . . . .	141	— <i>congruens</i> Ach. . . . .	4	— <i>Kamtschadalis</i> Ach. . . . .	3
PARMELIA . . . . .	3	— <i>conspersa</i> Ach. . . . .	4	— var. <i>Americana</i> Mey. et Flot. . . . .	3
— <i>Borreri</i> var. <i>rudecta</i> Ach. . . . .	4	— <i>ceciliata</i> Nyl. . . . .	3	— <i>laevigata</i> Sm. . . . .	3

PARMELIA — var. <i>sinuosa</i> Sm. . . . .	3	PHLEOPTERIS <i>rudis</i> Mett. . . . .	89	<i>Pilotrichum rufescens</i> Sch. . . . .	35
— <i>latissima</i> Fée. . . . .	3	— <i>speciosissima</i> Mett. . . . .	124	— <i>Schiedeanum</i> C. Müll. . . . .	33
— <i>perforata</i> Ach. . . . .	3	— <i>spectabilis</i> Fée. . . . .	90	— <i>subrevolutum</i> C. Müll. . . . .	20
— <i>perlata</i> Ach. . . . .	3	— <i>stenolepis</i> Fée. . . . .	90	— <i>tenellum</i> Sch. . . . .	51
PELLEA Link. . . . .	118	— <i>subincisa</i> Fée. . . . .	90	— <i>tumidum</i> Sch. . . . .	39
— <i>andromedaeifolia</i> Fée. . . . .	119	— <i>subincisa</i> Mett. . . . .	90	— <i>undulatum</i> Hedw. . . . .	37
— <i>atropurpurea</i> Fée. . . . .	119	— <i>tetragona</i> Fée. . . . .	93	PLAGIOGYRIA Mett. . . . .	133
— <i>cordata</i> Fée. . . . .	118	— <i>tetragona</i> Mett. . . . .	88	— <i>aequidentata</i> Fourn. . . . .	133
— <i>ferruginea</i> Nees. . . . .	120	PHLEOPTEROIDES Fourn. . . . .	73	— <i>biserrata</i> Mett. . . . .	133
— <i>flavescens</i> Fée. . . . .	119	PHILONOTIS Brid. . . . .	28	PLAGIOTHECIUM Sch. . . . .	53
— <i>flexuosa</i> Link. . . . .	118	— <i>brachyclada</i> Besch. . . . .	29	— <i>Chrimari</i> Besch. . . . .	53
— <i>intermedia</i> Mett. . . . .	141	— <i>erythrocaulis</i> Besch. . . . .	29	— <i>subsimplex</i> Hedw. . . . .	53
— <i>lanuginosa</i> Fée. . . . .	118	— <i>Orizabana</i> Sch. . . . .	28	PLATYSTOMA C. Müll. . . . .	19
— <i>mucronata</i> Fée. . . . .	119	— <i>Saxtorii</i> Sch. . . . .	29	PLEGOSORIS Fée. . . . .	124
— <i>pulchella</i> Fée. . . . .	119	— <i>Schlumbergeri</i> Sch. . . . .	29	— <i>Mexicanus</i> Fée. . . . .	124
— <i>rigida</i> Fée. . . . .	119	— <i>tonnis</i> Sch. . . . .	29	— <i>Peruvianus</i> Fée. . . . .	124
— <i>sagittata</i> Link. . . . .	118	PHILONOTULA Sch. . . . .	28	PLEOPELTIS Presl. . . . .	87
— <i>Seemanni</i> Hook. . . . .	119	PHYLLOGONIUM Brid. . . . .	37	— <i>angusta</i> HBK. . . . .	86
— <i>ternifolia</i> Link. . . . .	118	— <i>viride</i> Brid. . . . .	37	— <i>astrolepis</i> Fourn. . . . .	87
PELTIGERA. . . . .	2	PHYSIA. . . . .	5	— <i>crassinervata</i> Fourn. . . . .	88
— <i>canina</i> Hoffm. . . . .	2	— <i>flavicans</i> Sm. . . . .	5	— <i>elongata</i> Fourn. . . . .	87
— var. <i>membranacea</i> Ach. . . . .	3	— <i>leucomela</i> Mich. . . . .	5	— <i>lancoolata</i> Presl. . . . .	88
— <i>polydactyla</i>		— var. <i>latifolia</i> Mey. et Flot. . . . .	5	— <i>lepidota</i> Presl. . . . .	87
— var. <i>dolichorrhiza</i> Nyl. . . . .	3	— <i>obsessa</i> Mut. . . . .	5	— <i>lycopodioides</i> Presl. . . . .	87
PHANEROPHLEBIA Fée. . . . .	100	— <i>setosa</i> Ach. . . . .	5	— <i>pinnatifida</i> Hook. Grev. . . . .	83
PHANEROPHLEBIA J. Sm. . . . .	100	— <i>speciosa</i> var. <i>hypoleuca</i> Ach. . . . .	5	— <i>polylepis</i> Fourn. . . . .	87
— <i>juglandifolia</i> J. Sm. . . . .	100	— <i>stellaris</i> Ach. . . . .	5	— <i>polylepis</i> Liebm. . . . .	87
— <i>Lindeni</i> Fourn. . . . .	100	PHYSCOMITRIUM Brid. . . . .	23	— <i>squamulosa</i> Presl. . . . .	87
— <i>nobilis</i> Fée. . . . .	100	— <i>subrotundum</i> Sch. . . . .	23	PLEURIDIUM Fée. . . . .	86
— <i>nobilis</i> Presl. . . . .	100	— <i>subsphaericum</i> Sch. . . . .	23	— <i>angustum</i> Fée. . . . .	86
— <i>remotispora</i> Fourn. . . . .	100	<i>Physematium molle</i> Kaulf. . . . .	132	— <i>crassifolium</i> Fée. . . . .	86
— <i>pumila</i> Fée. . . . .	100	PILOPOGON Brid. . . . .	12	PLEUROGRAMME Presl. . . . .	74
PHLEOPTERIS Fée. . . . .	89	— <i>calycinus</i> Sch. . . . .	12	— <i>myrtillifolia</i> Fée. . . . .	74
— <i>allooptera</i> Mett. . . . .	89	PILOTRICHELLA C. Müll. . . . .	38	POGONATUM Beauv. . . . .	30
— <i>amplificata</i> Fée. . . . .	94	— <i>capillaris</i> Besch. . . . .	39	— <i>Bescherelli</i> Hpe. . . . .	31
— <i>blanda</i> Fée. . . . .	89	— <i>delicatula</i> Sch. . . . .	41	— <i>comosum</i> Sch. . . . .	31
— <i>caespitosa</i> Fourn. . . . .	89	— <i>Deppii</i> Besch. . . . .	39	— <i>cuspidatum</i> Besch. . . . .	30
— <i>cheilanthoides</i> Fourn. . . . .	94	— <i>Dubyana</i> Besch. . . . .	39	— <i>cylindricum</i> Sch. . . . .	32
— <i>cordata</i> Fée. . . . .	92	— <i>flagellifera</i> Besch. . . . .	39	— <i>ericifolium</i> Besch. . . . .	32
— <i>difformis</i> Mett. . . . .	91	— <i>illicebra</i> Besch. . . . .	40	— <i>leptocarpum</i> Besch. . . . .	91
— <i>divergens</i> Fée. . . . .	90	— <i>iubricata</i> Schwgr. . . . .	39	— <i>Liebmanni</i> Sch. . . . .	31
— <i>effusa</i> Fée. . . . .	90	— <i>longifolia</i> Sch. . . . .	40	— <i>macropogon</i> Sch. . . . .	32
— <i>elongata</i> Fourn. . . . .	89	— <i>Mexicana</i> Sch. . . . .	39	— <i>Orizabanum</i> Besch. . . . .	32
— <i>epieroides</i> Fée. . . . .	90	— <i>nigricans</i> Besch. . . . .	39	— <i>robustum</i> Sch. . . . .	32
— <i>flavo-punctata</i> Kaulf. . . . .	90	— <i>pulchella</i> Sch. . . . .	39	— <i>Schlumbergeri</i> Sch. . . . .	31
— <i>Galeottii</i> Fée. . . . .	90	— <i>rigida</i> Besch. . . . .	38	— <i>Tolucense</i> Besch. . . . .	31
— <i>glanduligera</i> Fourn. . . . .	90	— <i>sinuata</i> Besch. . . . .	40	Polybotrya <i>candata</i> Hook. . . . .	70
— <i>gracilis</i> Fée. . . . .	89	— <i>tetragona</i> Besch. . . . .	38	— <i>scandens</i> Fée. . . . .	70
— <i>hydrophila</i> Fée. . . . .	89	— <i>turgescens</i> Besch. . . . .	39	POLYPODIUM L. . . . .	74
— <i>impressa</i> Fée. . . . .	89	<i>Pilotrichum circinatum</i> Sch. . . . .	39	— <i>affine</i> Mart. Gal. . . . .	77
— <i>inaequalis</i> Fée. . . . .	98	— <i>cochlearifolium</i> Hsch. . . . .	36	— <i>alsophiloides</i> Liebm. . . . .	90
— <i>Martiniensis</i> Fourn. . . . .	90	— <i>densum</i> C. Müll. . . . .	36	— <i>angustifolium</i> Sw. . . . .	84
— <i>megalodus</i> Mett. . . . .	88	— <i>Deppii</i> C. Müll. . . . .	34	— <i>angustifrons</i> Kze. . . . .	75
— <i>melanorrhachis</i> Fée. . . . .	90	— <i>flagelliferum</i> Sch. . . . .	39	— <i>anisomeron</i> Fée. . . . .	81
— <i>pilosa</i> Fée. . . . .	89	— <i>Hornschuchii</i> C. Müll. . . . .	41	— <i>araneosum</i> Mart. Gal. . . . .	86
— <i>pilosa</i> Mett. . . . .	73	— <i>julaceum</i> C. Müll. . . . .	35	— <i>arcolatum</i> HBK. . . . .	86
— <i>pilosula</i> Fée. . . . .	93	— <i>patens</i> Hsch. . . . .	34	— <i>arthropodium</i> Fée. . . . .	77
— <i>platyphylla</i> Mett. . . . .	91	— <i>patulum</i> C. Müll. . . . .	40	— <i>astrolepis</i> Liebm. . . . .	87

<i>POLYPODIUM attenuatum</i> Mart. Gal. . . . .	80	<i>POLYPODIUM fraxinifolium</i> Jacq. . . . .	79	<i>POLYPODIUM nerifolium</i> Liebm. . . . .	79
— <i>attenuatum</i> Willd. . . . .	79	— <i>Friedrichsthalianum</i> Kze. . . . .	82	— <i>nerifolium</i> Schkuhr. . . . .	79
— <i>aureum</i> Benth. . . . .	86	— <i>fulvum</i> Mart. Gal. . . . .	86	— <i>nivosum</i> Fée. . . . .	83
— <i>aureum</i> Mart. Gal. . . . .	86	— <i>furfuraceum</i> Liebm. . . . .	84	— <i>olivaceum</i> Liebm. . . . .	77
— <i>biserratum</i> Mart. Gal. . . . .	78	— <i>furfuraceum</i> J. Sm. . . . .	83	— <i>Olites</i> Fée. . . . .	76
— <i>biserratum</i> Mett. . . . .	78	— <i>Galeottii</i> Mart. . . . .	90	— <i>Olites</i> Kze. . . . .	76, 77
— <i>caesium</i> Presl. . . . .	133	— <i>Galeottii</i> Mett. . . . .	141	— <i>Olites</i> Mart. Gal. . . . .	77
— Californicum Schlecht. . . . .	82	— <i>geniculatum</i> J. Sm. . . . .	75	— <i>oulolepis</i> Fée. . . . .	82
— <i>callolepis</i> Fée. . . . .	77	— <i>gracilifolium</i> Poir. . . . .	110	— <i>Paradiseae</i> Hook. . . . .	76
— <i>cancellatum</i> Fée. . . . .	83	— <i>gibbosum</i> Fée. . . . .	75	— <i>Paradiseae</i> Langsd. et Fisch. . . . .	76
— Cathartica Langsd. et Fisch. . . . .	80	— <i>glanduligerum</i> Liebm. . . . .	90	— <i>Paradiseae</i> Mett. . . . .	76
— <i>cheilostictum</i> Fée. . . . .	82	— <i>glauconum</i> Mart. Gal. . . . .	86	— <i>Paradiseae</i> Raddi. . . . .	76
— <i>ciliatum</i> Willd. . . . .	88	— <i>glycyrrhiza</i> Fée. . . . .	79	— <i>pectinatum</i> auct. . . . .	76
— <i>concinnum</i> Liebm. . . . .	73	— <i>graminifolium</i> S <sup>t</sup> -Hil. . . . .	84	— <i>pectinatum</i> Fée. . . . .	76
— <i>concinnum</i> Schlecht. . . . .	94	— <i>griseum</i> Liebm. . . . .	77	— <i>pectinatum</i> L. . . . .	81
— <i>confluens</i> Liebm. . . . .	80, 81	— <i>Guilleminianum</i> Fourn. . . . .	77	— <i>pectinatum</i> Mart. Gal. . . . .	76, 80
— <i>consimile</i> Mett. . . . .	76	— <i>Halmii</i> Fourn. . . . .	79	— <i>pellatum</i> Cav. . . . .	88
— <i>conterminans</i> Fée. . . . .	79	— <i>Hartwegianum</i> Hook. . . . .	76	— <i>penatum</i> Poir. . . . .	88
— <i>conterminans</i> Liebm. . . . .	81	— <i>heteromorphum</i> Hook. Grev. . . . .	75	— <i>Peruvianum</i> Desv. . . . .	74
— <i>conterminans</i> Mett. . . . .	81	— <i>hirsutissimum</i> Raddi. . . . .	84	— <i>Phyllitidis</i> L. . . . .	85
— <i>cordifolium</i> Mart. Gal. . . . .	99	— <i>imbricatum</i> Liebm. . . . .	96	— <i>Phyllitidis</i> Mart. Gal. . . . .	85
— <i>coriaceum</i> Raddi. . . . .	86	— <i>incanoides</i> Fée. . . . .	83	— <i>pilosissimum</i> Liebm. . . . .	84
— <i>costatum</i> Eat. . . . .	85	— <i>incanum</i> Sm. . . . .	83	— <i>pilosissimum</i> Mart. Gal. . . . .	74
— <i>costatum</i> Liebm. . . . .	85	— <i>insigne</i> Liebm. . . . .	78	— <i>plebeium</i> Schlecht. . . . .	82
— <i>costatum</i> Mart. Gal. . . . .	85	— <i>irregulare</i> Presl. . . . .	91	— <i>plectolepis</i> Fée. . . . .	78
— <i>crassifolium</i> L. . . . .	86	— <i>isomerum</i> Fourn. . . . .	80	— <i>plesiosorum</i> Kze. . . . .	80
— <i>crassinargo</i> Kze. . . . .	84	— <i>jubaforme</i> Schlecht. . . . .	75	— <i>plesiosorum</i> Liebm. . . . .	81
— <i>crenatum</i> Hook. . . . .	89	— <i>juglandifolium</i> Willd. . . . .	100	— <i>pleurosorum</i> Kze. . . . .	80
— <i>cryptocarpon</i> Fée. . . . .	83	— <i>juglandiforme</i> Mart. Gal. . . . .	100	— <i>Plumula</i> HBK. . . . .	76
— <i>decumanum</i> Willd. . . . .	85	— <i>Karwinskianum</i> Al. Br. . . . .	82	— <i>Plumula</i> Liebm. . . . .	76
— <i>delicatulum</i> Mart. Gal. . . . .	74	— <i>lanceolatum</i> L. . . . .	88	— <i>polylepis</i> Liebm. . . . .	87
— <i>deltoidum</i> Liebm. . . . .	80	— <i>lanuginosum</i> Nees. . . . .	84	— <i>polylepis</i> Roem. . . . .	87
— <i>dilatatum</i> Liebm. . . . .	90	— <i>lastopus</i> Kl. . . . .	81	— <i>Preslianum</i> Link. . . . .	79
— <i>dimorphanum</i> Link. . . . .	84	— <i>latipes</i> Langsd. et Fisch. . . . .	80	— <i>pruinatum</i> Sw. . . . .	133
— <i>divaricatum</i> Fourn. . . . .	80	— <i>laxifrons</i> Liebm. . . . .	75	— <i>ptilodon</i> Kze. . . . .	76
— <i>divergens</i> Sw. . . . .	90	— <i>laxum</i> Fée. . . . .	75	— <i>puberulum</i> Mart. Gal. . . . .	77
— <i>dulce</i> Lherm. . . . .	79	— <i>lepidopteris</i> Kze. . . . .	84	— <i>puberulum</i> Mett. . . . .	78, 79
— <i>echinolepis</i> Fée. . . . .	78	— <i>lepidotum</i> Willd. . . . .	87	— <i>puberulum</i> Schlecht. . . . .	76
— <i>effusum</i> Sw. . . . .	90	— <i>leprosum</i> Th. Moore. . . . .	83	— <i>pubescens</i> Fée. . . . .	77
— <i>Ehrenbergianum</i> Kl. . . . .	77	— <i>leptostomum</i> Fée. . . . .	75	— <i>pulehrum</i> Mart. Gal. . . . .	75
— <i>elasticum</i> Bory. . . . .	75	— <i>Le Sourdianum</i> Fourn. . . . .	82	— <i>radicale</i> Mor. . . . .	76
— <i>ellipsoideum</i> Fée. . . . .	76	— <i>Liebmanni</i> Mett. . . . .	85	— <i>ramosum</i> Lodd. . . . .	80
— <i>elongatum</i> Fourn. . . . .	81	— <i>Lindenianum</i> Kze. . . . .	83	— <i>recurvatum</i> Kaulf. . . . .	76
— <i>elongatum</i> Mett. . . . .	87	— <i>litiginosum</i> Liebm. . . . .	93	— <i>repens</i> Aubl. . . . .	85
— <i>excelsum</i> Desv. . . . .	98	— <i>lomariaefolium</i> Hook. . . . .	76	— <i>repens</i> Sw. . . . .	85
— <i>exsudans</i> Liebm. . . . .	93	— <i>lomariaeforme</i> Mett. . . . .	77	— <i>revertens</i> Fée. . . . .	79
— <i>falcaria</i> Kze. . . . .	80	— <i>lomarioides</i> Kl. . . . .	74	— <i>rhachipterygium</i> Liebm. . . . .	78
— <i>fallax</i> Schlecht. . . . .	83	— <i>longicaudatum</i> Liebm. . . . .	78	— <i>rhagadiolopsis</i> Fée. . . . .	84
— <i>fasciale</i> Mett. . . . .	85	— <i>longepinnulatum</i> Fourn. . . . .	77	— <i>rhodopleurum</i> Kze. . . . .	81
— <i>faucium</i> Liebm. . . . .	88	— <i>loricum</i> Eat. . . . .	80	— <i>rigescens</i> Bory. . . . .	74
— <i>Feei</i> Fourn. . . . .	82	— <i>lycopodioides</i> Liebm. . . . .	87	— <i>rivulorum</i> Kze. . . . .	94
— <i>Fernandezianum</i> Cum. . . . .	88	— <i>lycopodioides</i> L. . . . .	87	— <i>rude</i> Kze. . . . .	89
— <i>ferrugineum</i> Mart. Gal. . . . .	74	— <i>macrocarpum</i> Presl. . . . .	83	— <i>Schaffneri</i> Fée. . . . .	78
— <i>ferrugineum</i> Mett. . . . .	75	— <i>Madrense</i> J. Sm. . . . .	82	— <i>Schaffnerianum</i> Mett. . . . .	84
— <i>filicula</i> Liebm. . . . .	75	— <i>Martensii</i> Mett. . . . .	77	— <i>Schkuhrii</i> Raddi. . . . .	76
— <i>firmum</i> Mett. . . . .	74	— <i>meniscioides</i> Liebm. . . . .	88	— <i>Schkuhrii</i> S <sup>t</sup> -Hil. . . . .	76
— <i>flexile</i> Fée. . . . .	75	— <i>moniforme</i> Lag. . . . .	74	— <i>sepultum</i> Kaulf. . . . .	84
— <i>fraternum</i> Schlecht. . . . .	79	— <i>myrtillofolium</i> Lodd. . . . .	87	— <i>serratum</i> Fée. . . . .	78



<i>POLYPODIUM serrulatum</i> Mett. . . . .	74	<i>POLYTRICHUM juniperiforme</i> Sch. . . . .	3a	<i>PTERIS Kunzeana</i> J. Ag. . . . .	117
— <i>sessilifolium</i> Liebm. . . . .	78	— <i>Liebmanni</i> C. Müll. . . . .	31	— <i>hirsuta</i> Lam. . . . .	116
— <i>Sloanei</i> Liebm. . . . .	90	— <i>Schmitzii</i> Besch. . . . .	33	— <i>intraeangularis</i> Kaulf. . . . .	115
— <i>sororium</i> Fée. . . . .	79	— <i>subflexuosum</i> Ltz. . . . .	32	— <i>laciniata</i> Willd. . . . .	116
— <i>sororium</i> HBK. . . . .	79	— <i>subgracile</i> Hpe. . . . .	57	— <i>lanceolata</i> Desf. . . . .	114
— <i>sporadocarpum</i> Willd. . . . .	86	— <i>Tolucense</i> Hpe. . . . .	31	— <i>lanuginosa</i> Schlecht. . . . .	116
— <i>sporadolepis</i> Mett. . . . .	82	<i>POROPHYLLUM</i> Brid. . . . .	51	— <i>lata</i> Link. . . . .	115
— <i>squamatum</i> L. . . . .	84	— <i>Mexicanum</i> Sch. . . . .	51	— <i>longifolia</i> L. . . . .	114
— <i>suberenatum</i> Hook. . . . .	74	<i>POTTIA</i> Ehrh. . . . .	14	— <i>lutea</i> Cav. . . . .	121
— <i>subincisum</i> Mart. Gal. . . . .	90	— <i>Mexicana</i> Hpe. . . . .	14	— <i>Mexicana</i> Fourn. . . . .	117
— <i>subpetiolatum</i> Eat. . . . .	79	<i>PRIONODON</i> C. Müll. . . . .	36	— <i>muricella</i> Fée. . . . .	115
— <i>subpetiolatum</i> Hook. . . . .	78	— <i>densus</i> Besch. . . . .	36	— <i>nenoralis</i> Willd. . . . .	115
— <i>subpetiolatum</i> Mett. . . . .	79	<i>PSEUDOLESKEA</i> Br. et Sch. . . . .	44	— <i>oligophylla</i> Viv. . . . .	115
— <i>subpetiolatum</i> Th. Moore. . . . .	80	— <i>catenulata</i> Sch. . . . .	44	— <i>Orizaba</i> Mart. Gal. . . . .	117
— <i>suspensum</i> L. . . . .	75	— <i>Liebmanni</i> Sch. . . . .	44	— <i>palmata</i> Willd. . . . .	117
— <i>suspensum</i> Mart. Gal. . . . .	75	— <i>praelonga</i> Sch. . . . .	44	— <i>palustris</i> Gand. . . . .	115
— <i>taniosum</i> HB. . . . .	85	<i>PSILOTUM</i> Sw. . . . .	149	— <i>paucinervata</i> Fée. . . . .	116
— <i>taxifolium</i> L. . . . .	76	— <i>complanatum</i> Sw. . . . .	149	— <i>pedata</i> L. . . . .	117
— <i>tetragonum</i> Mart. Gal. . . . .	93	— <i>triquetrum</i> Sw. . . . .	149	— <i>Peruviana</i> Lam. . . . .	118
— <i>tetragonum</i> Sw. . . . .	88	<i>PTERIS</i> Fée. . . . .	114	— <i>Plumieri</i> Schlecht. . . . .	115
— <i>thysanolepis</i> Al. Br. . . . .	84	<i>PTERIS</i> L. . . . .	114	— <i>podophylla</i> Kze. . . . .	117
— <i>trilobum</i> Cav. . . . .	78	— <i>aculata</i> Schlecht. . . . .	117	— <i>podophylla</i> Mett. . . . .	115
— <i>undulatum</i> Fourn. . . . .	75	— <i>acutangula</i> Nees. . . . .	119	— <i>podophylla</i> J. Sm. . . . .	117
— <i>mitum</i> Raddi. . . . .	96	— <i>equalis</i> Presl. . . . .	114	— <i>protea</i> Liebm. . . . .	117
— <i>Van Heurekii</i> Fourn. . . . .	82	— <i>Antiosorus</i> Röm. et Schult. . . . .	116	— <i>pulchra</i> Schlecht. . . . .	117
— <i>Virginianum</i> Mart. Gal. . . . .	82	— <i>apicalis</i> Liebm. . . . .	117	— <i>pungens</i> Willd. . . . .	115
— <i>Wagneri</i> Mett. . . . .	76	— <i>aquilina</i> Fée. . . . .	116	— <i>rigida</i> Sw. . . . .	119
— <i>xiphopteroides</i> Liebm. . . . .	74	— <i>arachnoidea</i> Kaulf. . . . .	116	— <i>rostrata</i> Fée. . . . .	115
<i>POLYSTICHUM</i> Roth. . . . .	91	— <i>arborescens</i> Mart. Gal. . . . .	117	— <i>sagittata</i> Cav. . . . .	118
— <i>confluens</i> Fourn. . . . .	92	— <i>atropurpurea</i> Schkuhr. . . . .	119	— <i>Schiedeana</i> Ettingh. . . . .	117
— <i>Cystopteris</i> Kl. . . . .	99	— <i>attenuata</i> Gal. . . . .	117	— <i>serrulata</i> Mart. Gal. . . . .	114
— <i>cystopteroides</i> Nees. . . . .	97	— <i>aurantiaca</i> Cav. . . . .	121	— <i>stipularis</i> L. . . . .	114
— <i>distans</i> Fourn. . . . .	91	— <i>biaurita</i> L. . . . .	115	— <i>subverticillata</i> Sw. . . . .	118
— <i>drepanoides</i> Fourn. . . . .	92	— <i>brevipes</i> S-Hil. . . . .	116	— <i>sulfurea</i> Cav. . . . .	121
— <i>grande</i> Fée. . . . .	91	— <i>cartilaginea</i> Presl. . . . .	119	— <i>Swartziana</i> Liebm. . . . .	116
— <i>melanostictum</i> Liebm. . . . .	97, 98	— <i>caudata</i> Presl. . . . .	116	— <i>trifoliata</i> Fée. . . . .	115
— <i>Moritzianum</i> Kl. . . . .	91	— <i>cordata</i> Cav. . . . .	118	— <i>triphylla</i> Bert. . . . .	118
— <i>Mülleri</i> Fourn. . . . .	91	— <i>coriacea</i> Desv. . . . .	115	— <i>triphylla</i> Mart. Gal. . . . .	115
— <i>muricatum</i> Fée. . . . .	91	— <i>costata</i> Bory. . . . .	114	<i>PTEROPHYLLUM</i> Hsch. . . . .	41
— <i>ordinatum</i> Fée. . . . .	91	— <i>cretica</i> L. . . . .	114	— <i>densum</i> Hsch. . . . .	41
— <i>ordinatum</i> Liebm. . . . .	91	— <i>decomposita</i> Gand. . . . .	116	<i>Pterogonium nigrescens</i> Liebm. . . . .	40
— <i>pallidum</i> Fourn. . . . .	91	— <i>deflexa</i> Eat. . . . .	115	<i>PTEROPSIS</i> Presl. . . . .	86
— <i>platyphyllum</i> Presl. . . . .	91	— <i>Dombeyi</i> Desv. . . . .	116	— <i>angustifolia</i> Fourn. . . . .	86
— <i>rhachichlæna</i> Fée. . . . .	92	— <i>ensifolia</i> Sw. . . . .	114	<i>PTYCHOMITRIUM</i> Br. et Sch. . . . .	20
— <i>vestitum</i> Presl. . . . .	92	— <i>esculenta</i> Forst. . . . .	116	— <i>lepidomitrium</i> Sch. . . . .	20
— <i>vestitum</i> Remy. . . . .	91	— <i>fallax</i> Mart. Gal. . . . .	116	— <i>Reichenbachianum</i> Besch. . . . .	20
<i>POLYTRICHUM</i> Dill. . . . .	32	— <i>Feci</i> Schaffn. . . . .	116	— <i>serratum</i> Sch. . . . .	20
— <i>abbreviatum</i> Hpe. . . . .	57	— <i>fleriosa</i> Kaulf. . . . .	118	— <i>subulacea</i> Sch. . . . .	49
— <i>albovaginatum</i> Hpe. . . . .	57	— <i>glauca</i> Cav. . . . .	122	<i>PYLAISIA</i> Sch. . . . .	51
— <i>comosum</i> C. Müll. . . . .	31	— <i>grandifolia</i> L. . . . .	117	— <i>falcata</i> Sch. . . . .	51
— <i>filiforme</i> C. Müll. . . . .	34	— <i>grandifolia</i> Mart. Gal. . . . .	117	— <i>subfalcata</i> . . . . .	51
— <i>Gliesbreghtii</i> Besch. . . . .	32	— <i>Guichenotiana</i> Gaud. . . . .	114		

## R

<i>RAMALINA</i> . . . . .	2	<i>RAMALINA subcalcaris</i> Nyl. . . . .	2	<i>RUACOMITRIUM</i> Sch. . . . .	19
— <i>complanata</i> Sw. . . . .	2	— <i>Yemensis</i> Nyl. . . . .	2	— <i>cylindricum</i> Sch. . . . .	19



RHACOPILUM Brid. . . . .	55	RHIZOGONIUM spiniforme Re. . . . .	27	RICASOLIA subcorrosa Nyl. . . . .	4
— angustatum Sch. . . . .	55	RHYNCHOSTEGIUM Br. et Sch. . . . .	52	ROSEA Besch. . . . .	48
— tomentosum Brid. . . . .	55	— blandum Hpe. . . . .	53	— Andrieuxii Besch. . . . .	50
RHEGMATODON Brid. . . . .	43	— callistomum Besch. . . . .	53	— Bourgaeana Besch. . . . .	48
— chryseus Sch. . . . .	48	— cupressinum Besch. . . . .	52	— chrysea Besch. . . . .	48
— filiformis Sch. . . . .	43	— Hampei Besch. . . . .	52	— Schimperii Besch. . . . .	49
— fusco-luteus Besch. . . . .	43	— Huilamalcootum Besch. . . . .	53	— stricta Besch. . . . .	49
— hypnoides Sch. . . . .	43	— leptomerocarpum Besch. . . . .	53	— subjulacea Besch. . . . .	49
RHIPIDOPTERIS Schott. . . . .	49	— recurvans Schwgr. . . . .	53	— viridis Besch. . . . .	49
— peltata Schott. . . . .	49	RHYSTOPHYLLEUM C. Müll. . . . .	37		
RHIZOGONIUM . . . . .	27	RICASOLIA . . . . .	4		

S

<i>Sagenia Mexicana</i> Fée. . . . .	99	SELAGINELLA lychimachus Spring. . . . .	148	SELLIGUEA Bory . . . . .	71
SALVINIA Schreb. . . . .	143	— <i>macroura</i> Liebm. . . . .	148	— <i>Mexicana</i> Fée. . . . .	71
— <i>auriculata</i> Aubl. . . . .	143	— <i>marginata</i> Spring. . . . .	149	<i>Soromanes serratifolium</i> Fée. . . . .	70
— <i>lavigata</i> Willd. . . . .	143	— <i>Martensii</i> Spring. . . . .	147	<i>Spharocionium asterothrix</i> Fée. . . . .	62
— <i>rotundifolia</i> Schlecht. . . . .	143	— <i>microphylla</i> Spring. . . . .	149	— <i>Bulbesianum</i> Schaffn. . . . .	62
SCHAFNERIA Fée. . . . .	111	— <i>Moritziana</i> Spring. . . . .	148	— <i>ciliatum</i> Fée. . . . .	62
— <i>nigripes</i> Fée. . . . .	111	— <i>Oajacana</i> Spring. . . . .	147	— <i>hirsutum</i> Fée. . . . .	62
SCHIZEA Sw. . . . .	139	— <i>pallascens</i> Kl. . . . .	147	— <i>putchellum</i> Presl. . . . .	62
— <i>elegans</i> J. Sm. . . . .	139	— <i>pilifera</i> Al. Br. . . . .	146	— <i>Schiedeanum</i> Presl. . . . .	62
SCHLOTHEIMIA Brid. . . . .	23	— <i>Pappigiana</i> Al. Br. . . . .	149	Sphagnum Dill. . . . .	56
— <i>Sartorii</i> Sch. . . . .	23	— <i>Pappigiana</i> Spring. . . . .	147	— <i>Mexicanum</i> Mitt. . . . .	56
— <i>sphaeropoma</i> Dnby. . . . .	23	— <i>polyperma</i> Spring. . . . .	148	STENOGRAMME Presl. . . . .	71
SELAGINELLA Spring. . . . .	146	— <i>porphyrospora</i> Al. Br. . . . .	149	— <i>Ehrenbergiana</i> Kl. . . . .	71
— <i>albo-marginata</i> Fée. . . . .	147	— <i>pulcherrima</i> Liebm. . . . .	147	STEREOCAULON . . . . .	1
— <i>anomala</i> Spring. . . . .	148	— <i>purpuripes</i> Liebm. . . . .	148	— <i>alpinum</i> Laur. . . . .	1
— <i>apus</i> Spring. . . . .	147, 148	— <i>rupestris</i> Spring. . . . .	146	— <i>myriocarpum</i> Th. Fries. . . . .	1
— <i>Beyrichii</i> Al. Br. . . . .	148	— <i>saccharata</i> Al. Br. . . . .	148	STICTA . . . . .	4
— <i>binervis</i> Liebm. . . . .	148	— <i>sarmentosa</i> Liebm. . . . .	148	— <i>aurata</i> Ach. . . . .	4
— <i>Brasilensis</i> Al. Br. . . . .	147	— <i>Sartorii</i> Al. Br. . . . .	149	— <i>damacornis</i> f. <i>rufa</i> Del. . . . .	4
— <i>Chilensis</i> Spring. . . . .	149	— <i>sanguinolenta</i> Liebm. . . . .	148	— <i>glomuligera</i> Nyl. . . . .	4
— <i>ciliavirens</i> Spring. . . . .	147	— <i>Schiedeana</i> Al. Br. . . . .	149	— <i>laciniata</i> Ach. . . . .	4
— <i>cladorhizans</i> Al. Br. . . . .	149	— <i>serpens</i> Liebm. . . . .	148	STICTINA . . . . .	4
— <i>crassinervis</i> Spring. . . . .	148	— <i>serpens</i> Spring. . . . .	149	— <i>quercizans</i> Mich. . . . .	4
— <i>cuspidata</i> Spring. . . . .	146	— <i>stellata</i> Spring. . . . .	148	— <i>tomentosa</i> Sm. . . . .	4
— <i>Feeana</i> Spring. . . . .	148	— <i>stenophylla</i> Al. Br. . . . .	148	SYMBLEPHARIS Montg. . . . .	15
— <i>faucium</i> Liebm. . . . .	148	— <i>suavis</i> Kl. . . . .	147	— <i>Chrismani</i> C. Müll. . . . .	15
— <i>fimbriata</i> Liebm. . . . .	148	— <i>subangula</i> Fée. . . . .	147	— <i>helicophylla</i> Montg. . . . .	15
— <i>Galeottii</i> Spring. . . . .	147	— <i>suleangula</i> Spring. . . . .	147	SYSTRICHIA . . . . .	19
— <i>Homalia</i> Al. Br. . . . .	148	— <i>binervis</i> Liebm. . . . .	148	SYRHOPODON Schw. . . . .	14
— <i>lepidophylla</i> Mett. . . . .	146	— <i>undulata</i> Liebm. . . . .	148	— <i>albovaginatus</i> Schwgr. . . . .	14
— <i>lepidophylla</i> Spring. . . . .	146	— <i>Weberi</i> Al. Br. . . . .	149	— <i>circinatus</i> Sch. . . . .	14
— <i>Liebmanni</i> Fourr. . . . .	148	Seligeria globifera Hpe. . . . .	56	— <i>Hobsoni</i> Hook. Grev. . . . .	14
— <i>Lindeni</i> Spring. . . . .	148	— <i>longirostris</i> C. Müll. . . . .	9	— <i>parvulus</i> Sch. . . . .	14

T

<i>Tanitis angustifolia</i> Spr. . . . .	86	THUIDIUM glaucescens Sch. . . . .	45	THUIDIUM Schlumbergeri Sch. . . . .	45
— <i>linearis</i> Mart. Gal. . . . .	114	— <i>Mexicanum</i> Sch. . . . .	45	— <i>tamariscinum</i> Br. et Sch. . . . .	45
— <i>polysera</i> Gal. . . . .	70	— <i>minutulum</i> Sch. . . . .	45	— <i>tomentosum</i> Sch. . . . .	45
THUIDIELLA Sch. . . . .	45	— <i>orthocarpum</i> Besch. . . . .	44	— <i>Virginianum</i> Sch. . . . .	45
THUIDIUM Br. et Sch. . . . .	45	— <i>Sartorii</i> Sch. . . . .	45	TREMATODON Rich. . . . .	8
THUIDIUM Sch. . . . .	44	— <i>Schiedeanum</i> Besch. . . . .	45	— <i>longicollis</i> Rich. . . . .	8

TREMATODON nitidulus Sch. . . . .	8	TRICHOMANES pinnatum Hedw. . . . .	59	TRICHOSORIUS glaucescens Liebm. . . . .	134
TRICHOMANES Sm. . . . .	59	— Pappigii Presl. . . . .	59	TRICHOSTOMUM Hedw. . . . .	15
— angustissimum Presl. . . . .	60	— pyridiferum Schlecht. . . . .	60	— aeneum C. Müll. . . . .	14
— apodum Hook. et Grev. . . . .	60	— quercifolium Desv. . . . .	59	— Bescherelli Sch. . . . .	16
— cavifolium C. Müll. . . . .	60	— quercifolium Hook. Grev. . . . .	61	— campylocarpum C. Müll. . . . .	16
— cirratum Rich. . . . .	59	— radicans Fée. . . . .	60	— crispulum Br. . . . .	16
— collarium V. d. Bosch. . . . .	60	— radicans Sw. . . . .	60	— dicranelloides Sch. . . . .	15
— Galeottii Fourn. . . . .	59	— reptans Sw. . . . .	60, 61	— gymnostomum Sch. . . . .	16
— Hermanneri Bory. . . . .	59	— rigidum Sw. . . . .	60	— inclinans Sch. . . . .	15
— hymenodes Hedw. . . . .	60	— scandens Hedw. . . . .	60	— inclinatum Sch. . . . .	16
— Kaulfussii Griseb. . . . .	59	— Schaffneri Schlecht. . . . .	61	— leptorrhynchum Sch. . . . .	15
— Kraussii Schlecht. . . . .	61	— Schiedeana C. Müll. . . . .	60	— obtusifolium Hpe. . . . .	56
— lucens Fée. . . . .	59	— serratifolium Schaffn. . . . .	61	— ramulosum Sch. . . . .	16
— Mandiococum Raddi. . . . .	60	— sinuosum Rich. . . . .	59	— stellatum C. Müll. . . . .	14
— Mexicanum V. d. Bosch. . . . .	60	— tenellum Hedw. . . . .	59	— subanomalum Besch. . . . .	16
— muscoides Sw. . . . .	60	— trichoideum Sw. . . . .	59	— ulocalyx C. Müll. . . . .	16
— olivaceum Kze. . . . .	60	TRICHOSORUS Liebm. . . . .	133	TRISMERIA Fée. . . . .	71
— pachycarpum Fée. . . . .	62	— densus Liebm. . . . .	134	— argentea Fée. . . . .	71
— pellucens Liebm. . . . .	59	— frigidus Liebm. . . . .	134		

## U

Ugena polymorpha Cav. . . . .	138	UMBILICARIA hirsuta var. papyria Ach. . . . .	5	USNEA . . . . .	2
UMBILICARIA . . . . .	5	— proboscidea DC . . . . .	5	— barbata f. ceratina Ach. . . . .	2
— arctica Ach. . . . .	5	— pustulata Hoffm. . . . .	5		

## V

VITTARIA J. Sm. . . . .	114	VITTARIA graminifolia Kaulf. . . . .	114	VITTARIA scabrida Kl. . . . .	114
— angustifrons Rich. . . . .	114	— lineata Sw. . . . .	114		
— filifolia Fée. . . . .	114	— pachydictyon C. Müll. . . . .	114		

## W

WEBERA Br. et Sch. . . . .	25	WEISIA longirostris Schwgr. . . . .	9	WOODSIA pubescens Spr. . . . .	132
— cylindrica Sch. . . . .	25	WOODSIA R. Br. . . . .	132	WOODWARDIA Smith. . . . .	111
— falcata Besch. . . . .	25	— canescens Mett. . . . .	133	— acuminata S <sup>t</sup> -Hil. . . . .	107
— integrifrons Sch. . . . .	25	— fragilis Liebm. . . . .	132	— dispar Willd. . . . .	88
— Mülleriana Sch. . . . .	25	— Guatemalensis Hook. . . . .	132	— radicans Sw. . . . .	111
— spectabilis Hpe. . . . .	25	— Mexicana R. Br. . . . .	132	— spinulosa Mart. Gal. . . . .	111
WEISIA Schwgr. . . . .	8	— mollis J. Sm. . . . .	132		

## X

XIPHOPTERIS Kaulf. . . . .	74	XIPHOPTERIS myosuroides Kaulf. . . . .	74	XIPHOPTERIS setulata Kaulf. . . . .	74
----------------------------	----	--	----	-------------------------------------	----

## Z

ZYGODON Hook. et Tayl. . . . .	21	ZYGODON circinatus Sch. . . . .	21	ZYGODON pusillus C. Müll. . . . .	8
— affinis Sch. . . . .	21	— cylindricus Sch. . . . .	21	— spathulæfolius Besch. . . . .	21
— angustatus Sch. . . . .	21	— Ehrenbergii C. Müll. . . . .	21		
— campylophyllus C. Müll. . . . .	21	— Liebmanni Sch. . . . .	21		







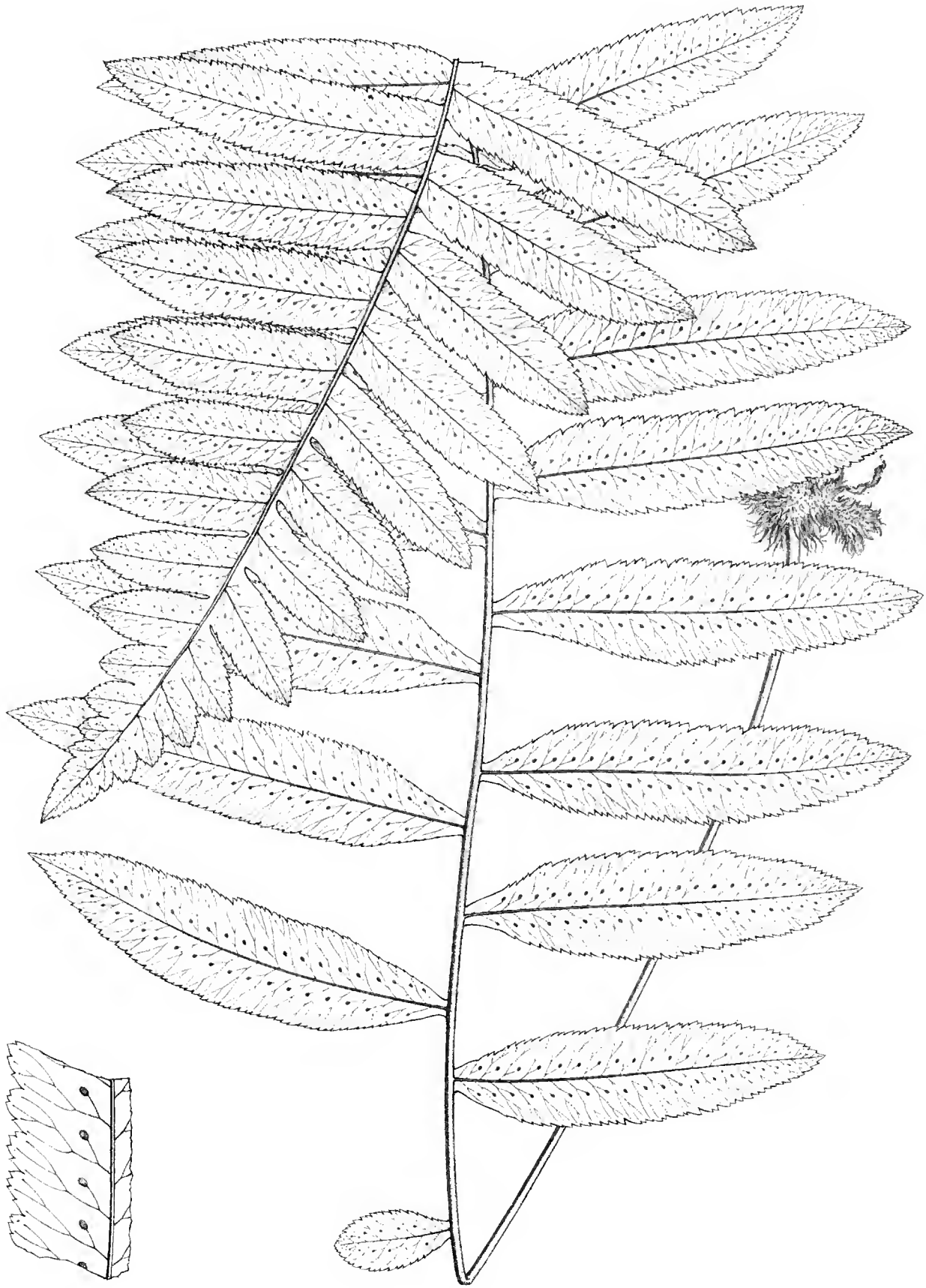
*A. Ricreus: lith*

*Imp. Lemercier & C<sup>ie</sup> Paris*

*1. Acrostichum Bourgeanum. 2. Acrostichum Mülleri.*





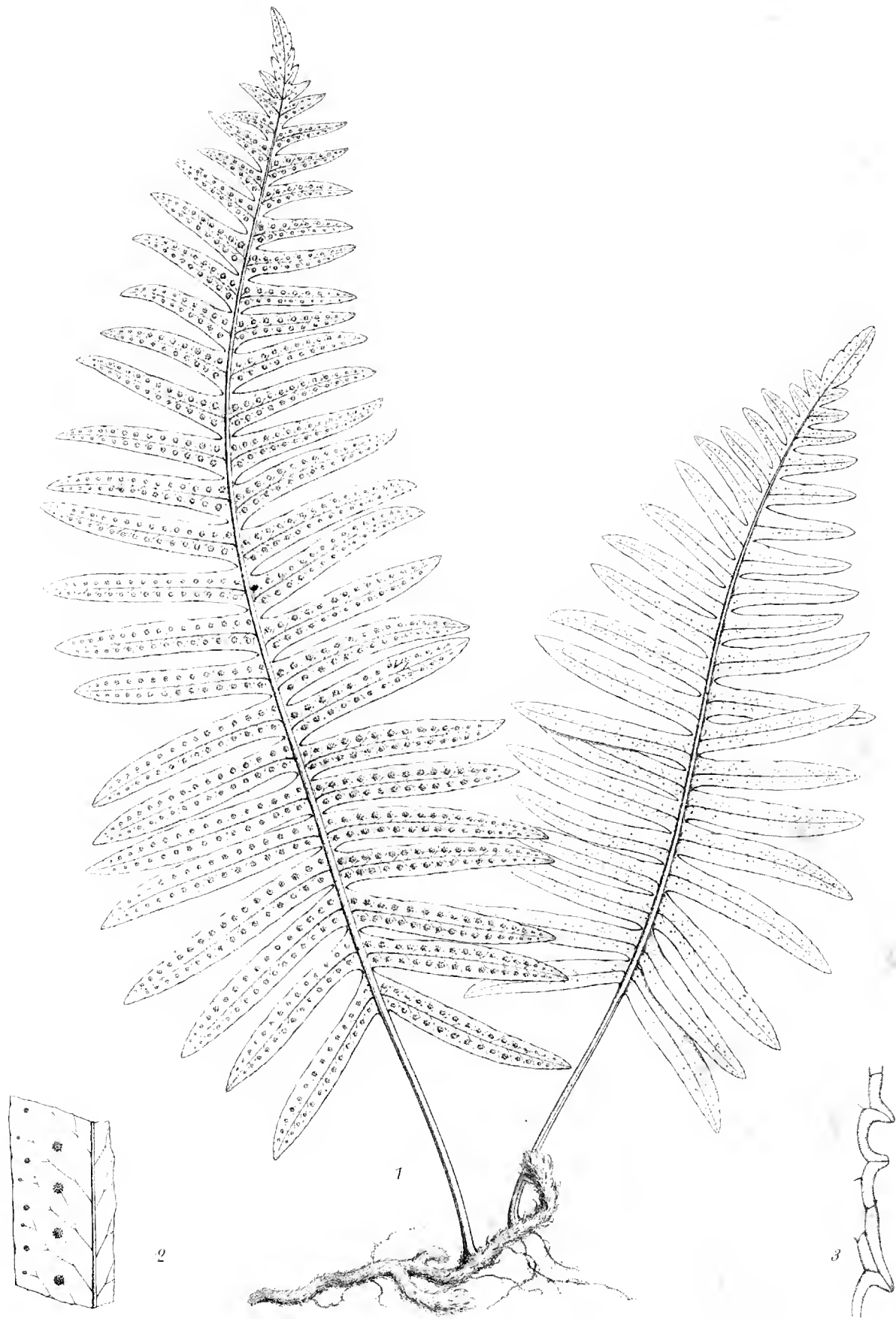


*A. Racoreux lith.*

*Imp. Lemercier & C<sup>o</sup> Paris.*

*Polypodium Guillemianum.*





A. Riocreuz lith.

Imp. Lemercier et C<sup>o</sup> Paris

*Polypodium isomerum*.







*A. Riocreux lith.*

*Imp Lemercier & C<sup>ie</sup> Paris*

*Phanerophlebia Lindenii*

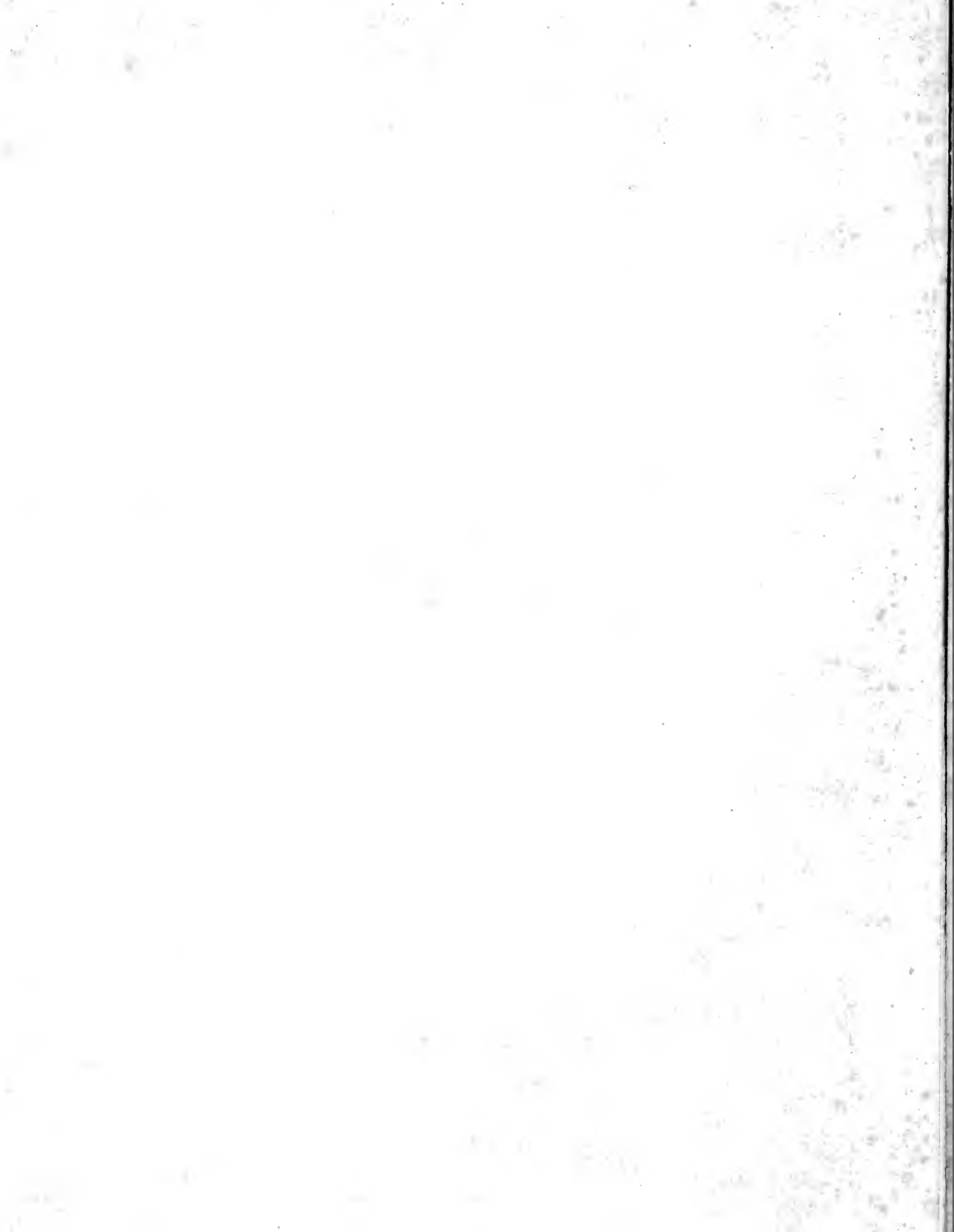


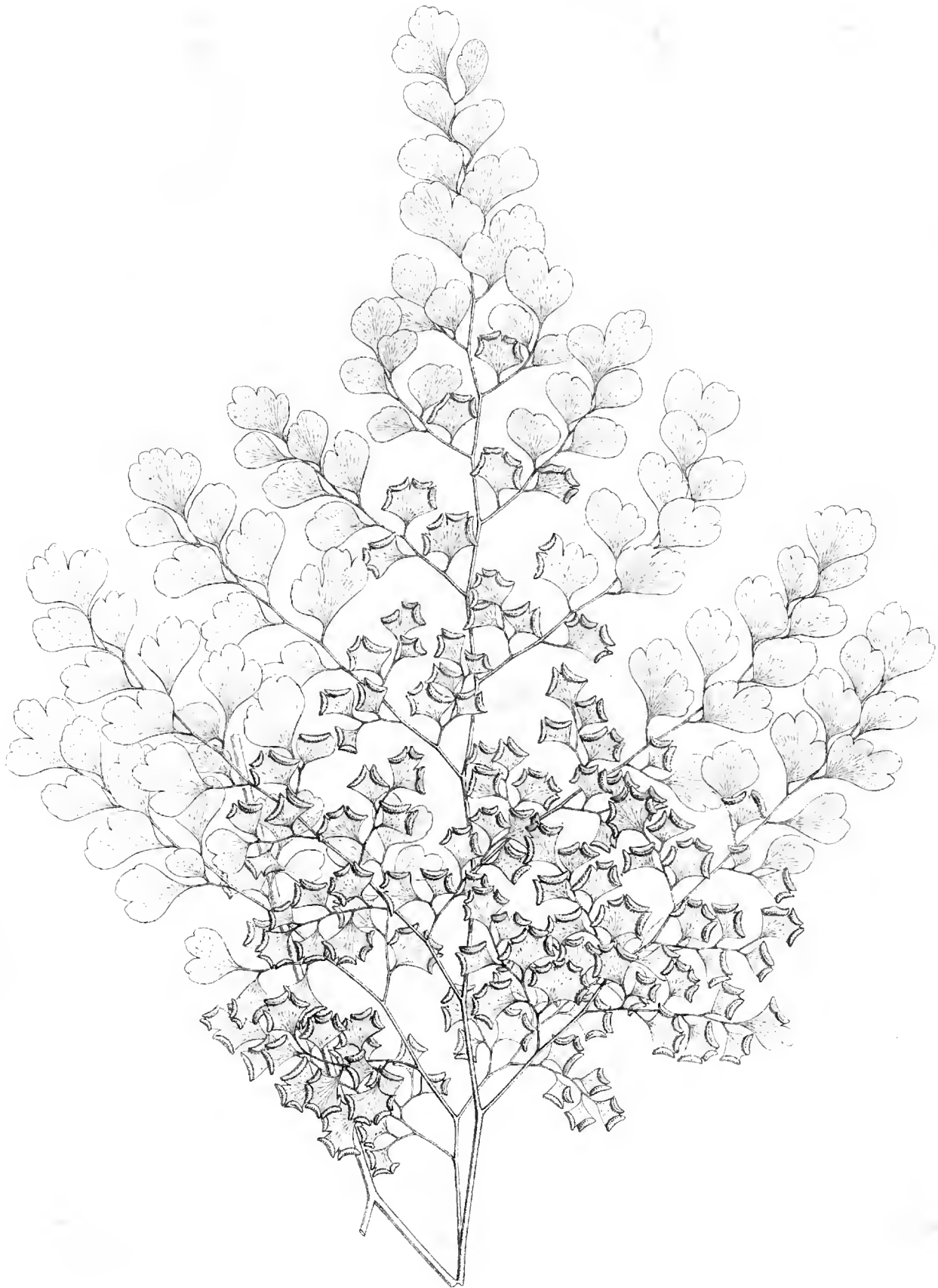


A. Riocrense lith.

Imp. Lemercier & C<sup>ie</sup> Paris

*Asplenium Ghiesbreghtii.*





*A. Riviereux lith.*

*Imp. Lemercier & C<sup>ie</sup> Paris*

*Adiantum convolutum, n. sp.*







**1<sup>RE</sup> LIVRAISON.**

---

**TEXTE : I<sup>re</sup> partie. Feuilles 1 à 21. — PLANCHES I à VI.**