

Composição e impressão  
TIPOGRAFIA "MINERVA"  
Av. Barão de Trovisqueira  
Vila Nova de Famalicão

Propriedade e edição de  
Domingos dos Anjos Amorim  
Director: J. S. TAVARES

Redacção e Administração  
Rua Eugénio dos Santos, 118  
LISBOA

F2  
A-105

# Brotéria

## Série Botânica

SUMÁRIO DO FASCÍCULO III

VOL. XXIV — 1930

Contributio IV ad Monographiam Agaricacearum Brasiliensium, par J. Rick, S. J.  
Les Mousses de l'Archipel de Madère, et en général des Iles Atlantiques, par A. LUISIER, S. J.  
Bibliografia.  
Indices.

FASC. III

(Publicado a 1 de Setembro)

LISBOA  
1930

(Subsidiada pela Junta Nacional de Educação)

## Assinantes beneméritos da BROTERIA (1)

- SR. FRANCISCO TAVARES PROENÇA, Castelo Branco.  
SR. DR. JÚLIO DE MELLO E MATTOS, Porto.  
SR. TITO LÍVIO LOPES, Porto.  
SR. DR. SEBASTIÃO DOS SANTOS PEREIRA VASCONCELOS, Porto.  
SR. DR. JOSÉ DE ALMEIDA EUSÉBIO, Covilhã.  
SR.<sup>a</sup> D. AMÉLIA CAPELLO FRANCO, Capinha (B. Baixa).  
SR. DR. JOSÉ PEQUITO REBELLO, Gavião (Alemtejo).  
SR. BENTO DE MORAIS SARMENTO, Porto.  
SR. JOSÉ DA FONSECA CASTEL-BRANCO, P. de Rio de Moinhos (B. B.).  
SR. GUSTAVO MATHIEU SNOECK, Bahia (Brasil).  
SR. DR. SEBASTIÃO DO ROSÁRIO SARAFANA, Figueira da Foz.  
R.<sup>do</sup> P.<sup>o</sup> SIMON TANG, Shiu-Hing (Canton, China).  
SR. DR. ANTÓNIO J. DE ALMEIDA COUTINHO E LEMOS FERREIRA, Porto.  
SR. DR. JOSÉ J. DE ANDRADE ALBUQUERQUE DE BETTENCOURT, Ponta Delgada (Açores).  
SR. DR. NUNO DE LACERDA RAVASCO, Moura (Alemtejo).  
SR. MANUEL ANTUNES BARRADAS, Vila Pery (África Oriental).  
R.<sup>do</sup> P.<sup>o</sup> TORQUATO CABRAL RIBEIRO, La Guardia (Espanha).  
R.<sup>do</sup> P.<sup>o</sup> CAMILO TORREND, Bahia (Brasil).

São dignos de particular referência, como bemfeitores especiais da BROTERIA, os seguintes assinantes:

- SR. TITO LÍVIO LOPES, Porto.  
SR. DR. ANTÓNIO J. DE ALMEIDA COUTINHO E LEMOS FERREIRA, Porto.  
SR. FRANCISCO TAVARES PROENÇA, Castelo Branco.  
SR. DR. JOSÉ PEQUITO REBELO, Gavião (Alemtejo).  
SR. ENGENHEIRO JOSÉ CROMWEL CAMOSSA VAZ PINTO, Lisboa.  
SR. DR. JOSÉ J. ANDRADE ALBUQUERQUE DE BETTENCOURT, Ponta Delgada (Açores).

---

(1) São beneméritos da BROTERIA os assinantes que contribuem uma vez com uma ou mais prestações, no espaço de um anno, no valor de 1:500\$00 (no Brasil 750\$000 rs.); tem jus a ser o seu nome publicado para sempre em todos os fascículos da Revista, e a receber a BROTERIA, sem mais pagamento, durante toda a sua vida.

# CONTRIBUTIO IV

AD

## Monographiam Agaricacearum Brasiliensium

Auctore J. Rick, S. J.

---

Decennio anteacto ulteriora studia mycologica me cauti-  
tissimum reddiderunt in determinandis *Agaricis*, ita ut nunc  
solum post decennium novam contributionem quartam pu-  
blici juris facere audeam. Magis magisque mihi persuadeo,  
*Agaricaceas* tropicarum terrarum esse plerumque specificè  
identicas cum europæis, quamvis fere semper aliquam varia-  
tionem patiantur. Omnes has varietates ut species novas  
proponere facile quidem esset, sed minus scientificum opus et  
mycologiam tandem in infinitam quantitatem formarum po-  
tius, quam specierum resolveret, destructa unitate naturali.  
Ubi præter variationes macroscopicas, vera sporæ differentia  
adest, species nova rite admitti potest. In iis formis, ubi evi-  
dens habitus universalis est speciei europæe, potius duxi eam  
huic adscribere notatis differentiis cum addito «ex grege».  
Hodie nempe plurimis mycologis notum est, species systema-  
ticas non habere ambitum absolutum, sed nutantem inter  
certos limites nondum notos. Pleraque species a discipulis  
meis, sollertissimis collectoribus Steffen et Bertholdo Braun,  
collectæ sunt, quibus grato animo species novas dedicavi.

### AMANITA

*Amanita strobiliformis* Vitt. Ad terram. São Leopoldo.

### LEPIOTA

*Lepiota phaeopus* Rick nov. spec. Ad terram. São Leo-  
poldo.

Pileo 1 cm. lato, membranaceo-carnoso, albo, centro brunneo-atro, margine expallescente, subsulcato; lamellis subconfertis, remotis a stipite, subventricosis, albis, dein stramineis; annulo tenui; stipite 3 cm. alto, 2-3 mm. lato, brunneo, albo fibroso, splendente, spora  $8 \times 4 \mu$ .

**Lepiota brunnescens** Peck. Ad terram. Porto Novo. Cfr. Sacc., t. xvii, pg. 6.

Var. **erythropus** Rick.

Stipite in roseum vergente et statura minore.

**Lepiota serrulata** Rick nov. spec. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo 1 cm. lato, membranaceo, centro olivaceo, ceterum albo-griseo, fibrilloso-squamoso, margine parum striato; lamellis confertis, remotis, ex albo stramineis, subventricosis, egregie serratis; stipite delicato, elongato, albo-fibroso, sub-  
tus inter folia ex mycelio albo, arachnoideo exurgens; annulo persistente; spora elongata  $7-8 \times 4 \mu$ , apiculata. Habet staturam *L. lanatae* Rick, sed acie lamellarum maxime serrata distinguitur.

**Lepiota bulbipes** Mont. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo campanulato-expanso, usque 4 cm. lato, carnoso, centro fusco-atro, ceterum innato-griseo-squamuloso, striato, carne alba; lamellis tenuibus, trimacriis, remotis, confertis, acie serrulatis; stipite longo, delicato, interius bulboso, albo-consperso; spora apice truncata, magniguttulata,  $10-15 \times 8 \mu$ , cylindrica.

**Lepiota straminea** Rick nov. spec. In terra. São Leopoldo.

Pileo campanulato conico, 3 cm. lato, subcarnoso, centro brunneo, ceterum sordide stramineo, fere toto striato; lamellis ventricosis, sordide albis, confertis, parum remotis; stipite cavo, fibroso, concolore; annulo parvo, lacero; spora  $5 \times 3 \mu$ , apiculata.

**Lepiota brunneola** Peck. Ad terram. Porto Novo.

**Lepiota delicata** Fr.

Var. **albo-nuda** Rick. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo albo; stipite nudo; spora 4  $\mu$ .

**Lepiota sulphureo-floccosa** Speg. Ad terram. São Leopoldo.

### TRICHOLOMA

**Tricholoma Steffenii** Rick nov. spec. In terra. São Leopoldo.

Pileo 6 cm. lato, carnosus, demum margine elevato cyphiformi, brunneo, umbone rugis concentricis notato; lamellis latissimis, confertissimis, solidis, ventricosissimis, albo-conspersis, demum stramineis, dente adnexis, subdecurrentibus; stipite 6 cm. alto, 7 mm. lato, bulboso-radicato, griseo-striato, albo-furfuraceo, cartilagineo, solido, cavo; sporis sphaericis 15  $\mu$ , grosse denticulatis. Forsan ad *Russulam* ducenda species ex natura lamellarum et sporae.

### MYCENA

**Mycena supina** Fr. Ad folia. São Leopoldo.

**Mycena atrocyanea** Batsch. Ad terram. São Leopoldo.

**Mycena rhodopus** Rick nov. spec. In ligno. São Leopoldo.

Pileo 1 cm. lato, membranaceo, striato-rugoso, subvelutino, aureo, tenaci; lamellis inaequalibus, ventricosis, tenacibus, arcuate et erose adnexis, albis; stipite curto, curvo, superius albido, medio flavescente, inferius rubro-roseo et hispidulo, 1-2 mm. lato, vitreo; spora 8 $\times$ 4  $\mu$ , ovata, cystidiis lanceolatis. Differt a *Myc. carneipes* Speg.

**Mycena nubigena** Berk. In ligno. São Leopoldo.

Lamellis exsiccando flavescens. Odor debilis nitra-

tus; spora  $8-10 \times 5-6 \mu$ . Videtur varietas *Myc. galericulatae*, sed lamellae non sunt venoso-connexae.

***Mycena decipiens*** Rick nov. spec. In detritis. São Leopoldo.

Instititia, id est matric, non innata. Pileo 1 cm. lato, membranaceo, dilute azurea, striato, tomentosulo; lamellis inaequalibus, latis, adnatis et dente decurrentibus, albis, crenulatis; stipite 6 cm. alto, firmo, brunneo-violaceo, superius albo-consperso, inferius inflato albo-byssino, 2 mm. lato; spora  $5-6 \times 3-4 \mu$ . Bene distincta a *Myc. zephica*.

***Mycena subtenerima*** Rick nov. spec. In ramis deciduis. São Leopoldo.

Pileo  $\frac{1}{2}$ -1 cm. lato, membranaceo, albo, striato, viscido-oleoso, umbilicato, centro obscuriore, lamellis liberis, bima-cris, subventricosis, confertis, stipite albo-vitreo cum disco basali albo. Spora  $6 \times 5 \mu$ .

***Mycena alcalina*** Fr. In ligno. São Leopoldo.

Var. ***brasiliensis*** Rick.

Differt a typo lamellis maxime ventricosis albis ad stipitem valde excisis, stipite griseo et pileo atro-apiculato.

***Mycena Tintinnabulum*** Fr. Ad ligna. São Leopoldo.

## CLITOCYBE

***Clitocybe luscina*** Fr. Ad terram. São Leopoldo.

***Clitocybe laccata*** Fr. Ad terram. São Leopoldo.

Forma ***liliputiana***. Vix 1 cm. lata sed prorsus ad hanc speciem pertinet.

***Clitocybe cinnamomeo-lamellata*** Rick nov. spec. Inter folia. São Leopoldo.

Pileo infundibuliformi, submembranaceo, 1  $\frac{1}{2}$  cm. lato, griseo-murino, molli, subvelutino, margine pellucide striato, lamellis subdecurrentibus junctis in insertione stipitis, cinnamomeis, trimacriis, confertis, sublineari-arcuatis; stipite 2-3 cm. alto, 5 mm. lato, cartilagineo, fere nudo, inferius albolanuginoso; spora  $5 \times 4 \mu$  alba.

**Clitocybe pruinosa** Lasch. Ad terram. São Leopoldo.

**Clitocybe sinopica** Fr. Ad terram. São Leopoldo.

Lutea, exsiccando rubescens, lamellis parum decurrentibus. Odor farinae. Certe est ex grege hujus speciei.

**Clitocybe coprophila** Speg. In trunco putrido. São Leopoldo. Cfr. Sacc., t. xvi.

Est cyathiformis, centro obscuriore. Spora  $9 \times 5 \mu$ .

**Clitocybe gilvodes** Rick nov. spec. Versus truncum ad terram. São Leopoldo.

Pileo solido, infundibiliformi, carnosus, versus marginem membranaceo, undulato, stramineo-gilvo, laevi, glabro; lamellis decurrentibus, subdistantibus, inaequalibus, furcatis, solidis, concoloribus; stipite solido, 5 cm. alto, 1 cm. lato, cavo, solido, concolore, fibroso, nudo; spora 3-4  $\mu$  subglobosa, subangulata.

Habitu *Cantharelli*, consistentia fere *Lentini*, sed carnosus; spora non est perfecte hyalina.

**Clitocybe brumalis** Fr.

Odor funginus et nauseosus.

## OMPHALIA

**Omphalia basi-rosea** Rick nov. spec. Ad lignum. São Leopoldo.

Pileo 2-3 cm. lato, infundibuliformi, primo margine stipiti adpresso, minute brunneo-hispido, ceterum griseo, non striato,

submembranaceo; lamellis arcuatis, subdistantibus, candidis; stipite 2-3 cm. alto, 2-3 mm. lato, brunneo-squamuloso, inferius roseo; spora ovata  $7 \times 4 \mu$ . Est ex grege *Omph. affricatae*.

***Omphalia Austini*** Peck. In trunco. São Leopoldo.

Var. ***brasiliensis*** Rick.

Pileo viscido, centro lutescente; lamellis ad marginem latis et venoso-connexis; stipite inferius plumbeo, villosulo. Spora  $4 \times 3 \mu$ .

Differt a typo colore centri et pileo tomentosulo.

***Omphalia* ? *speirea*** Fr. In ligno putrido. São Leopoldo.

Pileo 1 cm. lato, gregario, campanulato, membranaceo-coriaceo, laevi, leviter umbonato, livide brunneo, margine transparenter striato, lamellis subdistantibus albis, venoso-connexis, crassiusculis parum decurrentibus; stipite delicato vitreo, brunneo, curvato; spora  $4 \times 3 \mu$ .

***Omphalia tricolor*** Rick nov. spec. In ligno. São Leopoldo.

Pileo carnosulo, rigido, laevi, luteo-brunneo, 2 cm. lato, infundibuliformi, exstrio, margine involuto, lobato; lamellis leviter arcuatis, decurrentibus, subsentricosis, subdistantibus, flavo-luteis; stipite 3 cm. alto, 4 mm. lato, compresso, griseo-brunneo vestito, torto, inferius albo-lanato; spora sphaerica 6-8  $\mu$ , leviter irregularis.

***Omphalia umbellifera*** Fr. In ligno. São Leopoldo.

Stipite furfuraceo.

***Omphalia chrysophylla*** Fr. In ligno. São Leopoldo.

Stipite non omnino laevi! Pileo centro brunneo-atro, squamuloso.

***Omphalia nigro-conspersa*** Rick. nov. spec. In ligno. São Leopoldo.

Pileo 1 cm. lato, infundibuliformi, centro atro-mammoso, atro-consperso, carnosulo, exstrio; lamellis decurrentibus,



albis angustis, confertis polymacris; stipite solido, 2-3 cm. alto, 3 mm. lato, brunneo-consperso, aequali.

**Omphalia setipes** Fr. In ligno. São Leopoldo.  
Spora  $4 \times 2 \mu$ .

**Omphalia noctilucens** Rick nov. spec. In ligno vivo. São Leopoldo.

Pileo 5 mm. lato, campanulato, carnosulo, sordide rubro, laxe striato, rugoso, gregario; lamellis arcuate decurrentibus, distantibus, solidis, demum flavidis; stipite curvo, delicato, curvo, pruinoso. Sporis maximis  $10-12 \times 10 \mu$ , membrana plicata.

Forsan idem est ac *Omphalia purpureo-rosea*.  
Noctu phosphorescentiam habet.

**Omphalia plumbea** Fr. In detritis. São Leopoldo.

**Omphalia hymenorrhiza** (Speg.) Br. In ligno. São Leopoldo.  
Syn.: *Omphalia byssireda* Bres. Cf. Speg. Reliquiae mycologicae.

## COLLYBIA

**Collybia misera** Fr. In adustis. São Leopoldo.  
Odor farinae; spora 5-6  $\mu$ ; stipite curto.

**Collybia luteo-olivacea** B. et C. In trunco. São Leopoldo.  
Spora  $6 \times 5 \mu$ .

**Collybia sparsibarbis** B. et C.

Var. **brasiliensis** Rick. Ad truncum. São Leopoldo.  
Pileo, umbone obscuriore excepto, lignicolore; lamellis latis; stipite bulboso sed non marginato nec sulcato, pene albo, tactu lutescente; spora  $8 \times 4 \mu$ . Odor fortis nitratus.  
Species habet habitum *Inocybis*, sed sporarum pulvis albus est.

**Collybia pygmaea** Rick nov. spec. Inter ramenta. São Leopoldo.

Pileo carnosulo 1 cm. lato, subumbonato, griseo-fuscescente, centro obscuriore, subtiliter arachnoideo, stipite curto, torto, 3 mm. lato, 1 1/2 cm. alto, albo-consperso, albo-lutescente, mycelio filamentoso, solido; lamellis subangustis, polymacriis, fere liberis, confertis, albis, egregie denticulatis; sporis piriformibus  $8 \times 4-5 \mu$ .

### ANNULARIA Schulz.

**Annularia conico-rubellus** Rick. Cfr. *Brotéria*, Série Bot., vol. XVIII, fasc. II, 1920.

Syn.: *Pluteolus conico-rubellus* Rick.

### PLUTEUS

**Pluteus sensitivus** Rick nov. spec. In truncis. São Leopoldo.

Pileo 1 cm. lato, campanulato, striato usque ad centrum, membranaceo, viscido, centro brunneo-squamuloso, ceterum fibrilloso, margine hyalino, lamellis confertis, linearibus, acie serratis, rubescentibus, liberis; stipite filiformi 1 mm. lato, 3 cm. alto, vitreo, consperso; spora 4-5  $\mu$ , subangulata, grosse guttulata.

**Pluteus pellitus** Pers. In ligno. São Leopoldo.  
Spora 4-5  $\mu$ .

**Pluteus granulatus** Bres. In terra. São Leopoldo.

### CLAUDOPUS

**Claudopus subvariabilis** Rick nov. spec. Ad ligna. São Leopoldo.

Pileo flabelliformi, margine saepe undulato, 1 cm. lato, subtomentoso, griseo-stramineo, convexo, carnosulo; lamellis

e griseo-brunneis, roseis, confertissimis, sublinearibus; stipite curto, solido, curvo, albo-strigoso, non perfecte laterali; spora  $5 \times 4 \mu$ .

### ECCILIA

**Eccilia anastomosans** Rick nov. spec. Ad frustula ligni. São Leopoldo.

Pileo infundibuliformi, submembranaceo, 2-3 cm. lato, griseo, centro leviter albo-lanoso, ceterum fere plumbeo, solido, lamellis decurrentibus angustis, approximatis, valde anastomosantibus, griseis in stramineum vergentibus; stipite solido, curto, superius incrassato griseo, albo-notato, 1-2 cm. alto, 3-5 mm. lato; spora colorata fere sphaerica, leviter scabrosa. Humefacta exsiccatur colore atro.

### INOCYBE

**Inocybe hyperythra** Rick nov. spec. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo 1-3 cm. lato, carnosulo, explanato-campanulato, stramineo-brunneo, fibroso, centro adpresse squamoso, margine substriato eroso; lamellis subdistantibus, polymacriis, primum roseis, dein obscurioribus, demum olivaceis, acie alboserrata, adnexis aut subdecurrentibus, subarcuatis; stipite 3 cm. alto, 4 mm. lato, fistuloso, primo roseo et fibrilloso, dein roseo-pallescente et fibrilloso-floccoso, apice albo-consperso; sporis in pulvere argillaceo-rubiginosis  $10 \mu$ , sphaericis valde echinatis. Sapor amygdalinus; cystidiis magnis lageniformibus cum corona aspera. Forsan est varietas *In. asterosporae*, sed stipite et lamellis primo pulchre roseis differt.

**Inocybe rimosa** Fr. Ad terram. São Leopoldo.

Var. **cyanophylla** Rick.

Lamellis initio violaceis et stipite violascente.

**Inocybe perbrevis** Wernm. Ad terram. São Leopoldo.

Lamellis acie albo-serratis; spora  $10 \times 6-7 \mu$ , gutta oleosa magna, cystidiis magnis, irregularibus. Odore nauseoso.

**Inocybe violaceo-lamellata** Rick nov. spec. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo subcarnoso, umbonato, 1 cm. lato, striis atro-brunneis, interstitiis albis, usque ad umbonem variegatis, campanulato; lamellis confertis, inaequalibus, leviter arcuatis, in collarium junctis et fere liberis, rubro-violaceis, serratis; stipite longo, delicato, albo-roseo, albo consperso; spora  $9 \times 6 \mu$  elliptica, in medio cingulo notata, argillacea, laevis.

*Inocybe umboninota* Peck videtur affinis, sed spora hujus speciei non est scabrosa.

## HEBELOMA

**Hebeloma miserum** Rick nov. spec. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo 1 cm. lato, campanulato-expanso, albo-griseo, nudo, rugoso, carnosulo, stipite  $1 \frac{1}{2}$  cm. alto, 3 mm. lato, superius incrassato, inferius tenuiore albo, superius squamose-striato, albo-tortuoso, lamellis planis, confertis, sordide carneis, adnatis et subdecurrentibus, acie subfimbriatis; sporis argillaceis  $8 \times 5 \mu$ .

Odor raphani.

**Hebeloma mammosum** Rick. nov. spec. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo 2 cm. lato, conico-expanso, stramineo, laevi, centro acute conico-mammoso, annulo membranaceo, fugaci, lamellis subventricosis, confertis, adnexis, purpureis, acie albo-serratis; stipite 6 cm. alto, 3 mm. lato, stramineo, fibroso, albo-consperso, sporis flavo-brunneis piriformibus  $12 \times 6 \mu$ , truncatis, apiculatis. Media inter *Hebeloma* et *Pholiota*.

**Hebeloma flavescens** Rick. nov. spec. Cruz Alta.

Pileo solido, 1-2 mm. lato, carnosulo, testaceo-rubro, subvelutino, centro albo-consperso, subplano, lamellis bimacriis,

triangularibus, ventricosis, arcuate adnexas, solidis, flavis; stipite 3 cm. alto, 3 mm. lato, flavo, medio fibrilloso; sporis flavescentibus, limoniformibus,  $10-12 \times 8 \mu$ , apiculatis.

### LEPTONIA

**Leptonia chloropolia.** Ad terram. São Leopoldo.  
Sporis sphaericis  $8-10 \mu$ , lamellis corneis.

**Leptonia cocles** Fr. Ad terram.  
Spora maxima.

**Leptonia serrulata** Fr. Ad terram. São Leopoldo.

### ENTOLOMA

**Entoloma ameides** Cooke. Ad terram. São Leopoldo.

**Entoloma griseo-cyaneum** Fr. Ad terram. Cruz Alta.

**Entoloma albo-flavidum** Rick nov. spec. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo plano, 2 cm. lato, albo sed flavitincto, sericeo, vix umbonato; lamellis subdistantibus, postice arcuatis, albis sed flavo-tinctis, dente adnaetis, inaequalibus; stipite 2-3 cm. alto, 3 mm. crasso, albo-sericeo; sporis coloratis,  $5-7 \mu$ , multiangulatis.

Odore farinae fortissimo.

### NOLANEA

**Nolanea fusco-grisella** Peck. Ad terram. São Leopoldo.

**Nolanea juncea** Fr. Ad terram. São Leopoldo.  
Spora  $9 \times 5 \mu$  valde angulata sub microscopio fere hyalina.

**Nolanea vulpina** Rick nov. spec. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo primum albo, dein vulpino, campanulato, fibrilloso usque 3 cm. lato, carnosulo, leviter mammoso, striato; lamellis latis, dente adnexis; stipite albo, leviter compresso, inferius saepe dilatato, trito flavescente; sporis carnis 7-8  $\mu$ , angulatis. Est ex grege *Nol. cetratae*.

**Nolanea proletaria** Fr. Inter folia. São Leopoldo.  
Stipes non striatus! Spora 7  $\mu$  pluriangulata.

**Nolanea badia** Rick nov. spec. Ad terram. Cruz Alta.

Pileo 2-3 cm. lato, carnosulo, laevi, ferrugineo-badio, exstrio; lamellis confertis, solidis, erosis, adnexis, flavis; stipite flavo, demum rubescente in sicco 3 cm. alto, 3-4 mm. lato, fibroso sublaevi; spora 3-4  $\mu$  vix angulata; pulvere sporarum fere albo. Est ex grege *Nol. vinaceae*.

## PHOLIOTA

**Pholiota carneola** Rick nov. spec. Ad truncum. São Leopoldo.

Pileo 2-3 cm. lato, hemisphaerico-expanso, carnosulo, subtomentoso, testaceo-carneo, exstrio, plano; lamellis subventricosis, lividis, confertis, inaequalibus, stipite attenuato-adnexis; stipite 3 cm. alto, 8 mm. lato, albo-fibroso, cavo, annulato; annulo in fragmenta deciduo; mycelio albo-filamentoso; spora 5-7  $\times$  3  $\mu$ , apiculata. Lamellis in junioribus crystallino-conspersis.

**Pholiota marginella** Peck. Ad frustula ligni. São Leopoldo.

Sporis paulo minoribus.

**Pholiota gibberosa** Fr. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo 3 cm. lato, expanso, carnosulo, subferrugineo-flavo, leviter squamoso-piloso; lamellis angustis, primum griseis,

dein brunneis, acie primitus serrata, confertis, a stipite liberis; stipite primitus albo-fibroso, dein flavescente, 4 cm. alto, 4 mm. crasso, annulo lacero, sporis dilute brunneis, pulvere ferrugineo,  $5 \times 3 \mu$  guttūlatis, apiculatis; mycelio filamentoso albo.

Quamvis color differat et pileus non sit laevis, ad hanc speciem pertinere videtur, quae habet lamellas a stipite discretas. Nisi sporarum color obsistat ad *Psalliotam* potius ducenda.

**Pholiota eriogena** Fr. In trunco. São Leopoldo.

Var. **latericia** Rick.

Omnino quadrat, maxime indumento basilari stipitis, sed non est ferrugineus, potius latericius; stipite supra anulum farinoso, hinc differt a *Ph. confragosa*; spora  $5 \times 4 \mu$ .

**Pholiota brunneo-atro** Rick nov. spec. In ligno. São Leopoldo.

Pileo carnosio expanso usque 8 cm. lato, fusco-atro, centro velutino, umbonato, molli, dense minutissimeque squamuloso; lamellis ventricosis, confertis, in collario a stipite separatis, ex albo ferrugineis; stipite solido 4 cm. alto, 5 mm. lato, concolore et dense squarruloso; annulo persistente mobili; sporae  $10-12 \times 8 \mu$  flavae.

Spora a *Ph. fulvo-squarroso* recedit.

**Pholiota blattaria** Fr. In trunco. Cruz Alta.

**Pholiota Arragonis** Rick nov. spec. In stercore. Cruz Alta.

Pileo campanulato, carnosio, laevi, luteo-brunneo 2-4 cm. lato, exstrio; lamellis luteis confertis, linearibus, adnexis; stipite luteo, albo-farinoso; annulo solido; spora  $7-8 \times 4 \mu$ .

Doctori Arragão, qui legit, grato animo dedicata.

**Pholiota olivaceo-coriacea** Rick nov. spec. Ad terram. Cruz Alta.

Pileo, 3 cm., lato, plano, carnosolento, fere adiposo, olivaceo-brunneo, leviter umbonato, laevi, exstrio; lamellis subarcuatis, bimacriis, griseo-violascentibus, confertis, adnatis; stipite 3-4 cm. alto, 4 mm. lato flavescente, inferius albo-lanoso, annulo albo, fugace; spora  $3\frac{1}{2}$ - $4\frac{1}{2}$   $\mu$ . Mycelio filamentoso.

**Pholiota stropharioides** Rick nov. spec. Porto Novo.

Pileo 1 cm. lato; campanulato, carnosogossypino, molli, conice-umbonato, violascente, squamis innatis latis tecto; lamellis latis, confertis, ex albo brunneis, adnatis; stipite 1 cm. alto, 8 mm. lato, bulboso griseo-violaceo, squamoso; sporis ochraceo-brunneis,  $8 \times 4$   $\mu$  lateraliter apiculatis, uno latere compressis.

Videtur similis *Strophariae Aschersonianae*, sed maior et sporis prorsus *Pholiota*, quamvis toto habitu *Strophariam* invocet.

## NAUCORIA

**Naucoria albo fimbriata** Rick nov. spec. In arena. São Leopoldo.

Similis *Nauc. tenaci*, sed pileo exstrio, lamellis triangularibus, descendente-adnatis, sporis  $5 \times 4$   $\mu$  non angulatis et lamellis margine albo-fimbriatis.

**Naucoria vervaeti** Fr. Ad terram. São Leopoldo.

Lamellis saepius dente decurrentibus, secus prorsus species Europaea.

**Naucoria inquilina** Fr. Inter frustula ligni. São Leopoldo.

**Naucoria cerodes** Fr. Ad terram. Cruz Alta.

**Naucoria tabacina** (Fr.). Ad terram. São Leopoldo.  
Sporis  $7 \times 4$   $\mu$  colore fumoso.

**Naucoria Christinae** Fr. Ad terram. São Leopoldo.  
Sporis  $7 \times 5$   $\mu$  sed non verrucosis; odore farinae.



**Naucoria subglobosa** Schw. In adustis. São Leopoldo.  
Lamellis non flavis, sed cinammomeis.

**Naucoria alba** Rick nov. spec. Ad terram. São Leopoldo,  
Pileo fasciculari albo-sericeo, margine demum nudo, hy-  
grophano, campanulato, 1 cm. lato, subcarnoso; lamellis te-  
nuibus, confertis, adnatis, sordide rubris, acie serrata; stipite  
curto, albo, torto, nudo; spora 4-5  $\mu$  laevi.

**Naucoria furfuracea** Fr. In adustis. São Leopoldo.  
Spora 7  $\times$  4  $\mu$ .

**Naucoria tenax** Fr. Ad terram. São Leopoldo.

### GALERA

**Galera teneroides** Peck. Ad truncum. São Leopoldo.

Var. **naucorioides** Rick.

Differt pileo versus marginem albo-tomentoso.

**Galera aquatilis** Fr. Ad terram. São Leopoldo.

Exceptis lamellis subdecurrentibus et sporis 7  $\times$  4  $\frac{1}{2}$   $\mu$   
perfecte convenit.

Videtur intermedia inter *G. paludosam* et *aquatilem*.

**Galera conferta** Bolt. ad ligna. São Leopoldo.

**Galera mycenopsis** Fr. Ad terram. São Leopoldo. Spora  
differt 10  $\times$  9  $\mu$ . Hinc varietas.

### FLAMMULA

**Flammula sapinea** Fr. Ad truncos. São Leopoldo.

### PSALLIOTA

**Psalliota arvensis** Schaef. Ad terram. Cruz Alta.  
Odore forti aniseo. Spora 4  $\times$  5  $\mu$  pallidior.

**Psalliota argentina** Speg. Ad terram. São Leopoldo.

Stipite laevissimo, alto; centro pilei obscuriore. Spora  
 $4-5 \times 3 \frac{1}{2} \mu$ .

**Psalliota subrufescens** Peck. Ad terram. São Leopoldo.

Spora  $5 \times 3 \mu$ . Tota indole stipitis et lamellarum huc spectat, sed stipite sub annulo valdo squamoso.

**Psalliota campestris** Lin.

Var. **americana** Speg. Ad terram. São Leopoldo.

Alba, centro verrucis brunneis notata, ceterum brunneo-squamulosa.

Spora  $5 \times 6 \mu$ .

**Psalliota trisulphurata** Berk. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo sulphureo furfuraceo sicut et stirpes; lamellis brunneo-purpureis acie serratis; pulvere sporarum purpureo; spora sub microscopio flavida  $5 \times 4 \mu$ , exsiccando pileus fit griseus.

**Psalliota perrara** Schulz. Ad terram. São Leopoldo.

Differt pileo minus carnosio, sporis minimis  $3 \times 2 \mu$ . Videtur proximus *Ps. elatiori* Cook. Odor aniseus.

## PANAEOLUS

**Panaeolus atro-sanguineus** Henn. Ad terram. São Leopoldo.

Stipes rigidus, superius valde striatus.

**Panaeolus solidipes** Peck. In stercore. São Leopoldo.

Videtur varietas *P. papilionacei*, sed sporis conspicue minoribus.

**Panaeolus campanulatus** L. Ad terram. São Leopoldo.

Adest forma semiglobosa, perfecte grisea, cetera omnia concordant.

**Panaeolus fimicola** Fr. In stercore. São Leopoldo.

**Panaeolus lignicola** Rick nov. spec. In ligno. São Leopoldo.

Pileo haemisphaerico, testaceo, sicco, exstrio, carnosulo, 8 mm. lato; lamellis planis, confertis, arcuate subdecurrentibus, nigro-variegatis, acie erosa, alba; stipite 2 cm. alto, 2 mm. lato, griseo-brunneo, striato, fibroso, basi albo-lanoso, superius atro punctulato; sporis limoniformibus, amoene violaceis  $10-12 \times 8-9 \mu$  uno apice obtuso, altero apiculato.

**Panaeolus papilionacens** Bull. In stercore. São Leopoldo.

**Panaeolus phalarnarum** Fr. In stercore. São Leopoldo.

**Panaeolus acuminatus** Fr. In stercore. São Leopoldo.

### PSILOCYBE

**Psilocybe merdaria** Fr. In terra. São Leopoldo.

Lamellis acie albo-fimbriatis; sporis violaceo-purpureis; stipite granuloso. Est intermedia inter *Ps. merdariam* et *coprophilam* quae non differunt.

**Psilocybe plana** Rick nov. spec. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo plano, 3-4 cm. lato, subumbonato, griseo, margine rubro-brunneo, ruguloso, subvelutino, lamellis angustis, confertis, brunneo-purpureis, margine dilutiore, serrulato, ascendente-adnatis; stipite fistuloso 8 cm. alto, 4 mm. lato, albo, nitido, curvo, inferius largiore et albo-fibrilloso, superius substriato; spora  $8 \times 4 \mu$  ovata; cystidiis cylindricis, medio angustatis.

### PSATHYRA

**Psathyra pennata** Fr. Inter frustula. São Leopoldo.

Var. *brasiliensis* Rick. Lamellis angustis.

*Psathyra fibrillosa* Pers. Ad terram. São Leopoldo.

*Psathyra gossypina* Bull. Ad terram. São Leopoldo.  
Spora  $8 \times 4 \mu$  flavo-brunnea.

*Psathyra noli-tangere* Fr. In campis. São Leopoldo.

### HYPHOLOMA

*Hypholoma dispersum* Fr. Ad terram. São Leopoldo.  
Pileo udo subviscido; spora  $9 \times 5 \mu$ .

*Hypholoma hydrophilum* (Bull.). In trunco. São Leopoldo.

Differt pileo incarnato-olivaceo; spora  $5 \times 3 \mu$ .

*Hypholoma leucotephrum* Berk. In ligno. São Leopoldo.  
Spora  $7 \times 5 \mu$ .

### STROPHARIA

*Stropharia ocreata* Holmsk. In campis. São Leopoldo.  
Pulvis sporarum purpureus; spora fumosa  $7 \times 4 \mu$ ; stipite curto.

*Stropharia subcyanescens* Rick nov. spec. In stercore. São Leopoldo.

Pileo solido, expanso, glutinoso, flavo 3 cm. lato, carne grisea, fracta aerugineo-nigra; lamellis subventricosis, griseo-fumosis, confertis, eroso-adnexis, stipite albo-squamoso, mox aeruginescente, striato, inferius bulboso; velo mox evanido.

Spora  $8-12 \times 7-9 \mu$ , limoniformis apice compressa. Ad *Panaeolum* accedit.

*Panaeolus cyanescens* Berk conferendus.

### ANELLARIA

*Anellaria diffracta* Rick nov. spec. Ad terram. São Leopoldo.

Pileo 5 cm. lato, carnosus, campanulato-expanso, subcarneo, in squamas membranaceas fibrillosas adnatas diffracto; carne alba; lamellis liberis, linearibus, confertis, bimacriis, acie finissime serratis, demum albo-fumosis: stipite 3 cm. alto, 5 cm. lato, coriaceo-cartilaginoso, gilvo-brunneo, superius albo, subbulboso, mycelio albo, infra anulum solidum albo-arachnoideo; sporis rubro-brunneis  $5 \times 3 \mu$ .

*Anellaria Puiggari* Speg. In lianis putridis. São Leopoldo.

### VOLVARIA

*Volvaria umbonata* Peck. In arena. São Leopoldo.

Var. *brasiliensis* Rick.

Pileo vix glutinoso, laevi, griseo-brunneo; lamellis brunneo-roseis, confertis; sporis  $5-6 \times 3-4 \mu$  curvulis.

*Volvaria rhodomelas* Lasch. Ad terram. São Leopoldo.

### COPRINUS

*Coprinus tomentosus* Bull. In ligno. São Leopoldo.

*Coprinus roris* Quél. In terra. São Leopoldo.

*Coprinus similis* Berk. Ad terram. São Leopoldo.  
Spora brunnea  $8 \times 5 \mu$ .

*Coprinus micaceus* Bull. Ad terram. São Leopoldo.

*Coprinus domesticus* Pers. In sterquilinio. São Leopoldo.

*Coprinus atramentarius* Bull. In horto. São Leopoldo.

## CREPIDOTUS

**Crepidotus dorsalis** Peck. Ad truncum. São Leopoldo.  
Mollis, carnosus; pulvis sporarum flavescens; spora 5  $\mu$ ,  
subangulosa.

**Crepidotus brasiliensis** Rick nov. spec. Ad lignum. São Leopoldo.

Pileo 1 cm. lato, stramineo, tomentoso, carnosulo, puncto albo-villoso affixo; lamellis subdistantibus, ventricosis, tenuibus olivaceo-ochraceis; sporis 6  $\times$  8  $\mu$ , ochraceis. Forsan identica, cum *Pl. pizizoideo* sed sporis majoribus.

**Crepidotus Ralfsii** Cooke. In palmis. São Leopoldo.

Pileo stramineo, albo-tomentoso, stipite curto, griseo-fuligineo ad basim albo-tomentoso; acie lamellarum alta; spora piriformis 6-7  $\times$  3-4  $\mu$ .

## PLEUROTUS

**Pleurotus serotinus** Schrader. Ad ligna. São Leopoldo.  
Pileo antice luteo-rubro, postice saepe obscuriore, spora 3  $\times$  2  $\mu$ .

Differt ab europaea specie colore ferrugineo-flavo et statura minore.

**Pleurotus applicatus** Batsch. Ad truncum. Porto Novo.

**Pleurotus myxotrichus** Lév. Ad corticem. São Leopoldo.  
Lamellis venoso-connexis. Sporis 10  $\times$  5  $\mu$ .

**Pleurotus anastomosans** Rick nov. spec. Ad palmam. São Leopoldo.

Pileo carnosulo-gelatinoso, flabelliformi, hygrophano-rubro-stramineo, albo, pilosulo, 1 cm. lato; lamellis latis, subdistantibus, in vegeto rubellis, polymacriis, versus marginem valde anastomosantibus et plurifurcatis; stipite subnullo, albo-hispido; spora cylindrico-elongata 10  $\times$  4  $\mu$ .

An idem ac *Pl. sordulentus*?

**Pleurotus cornucopioides** Pers. Ad truncos. São Leopoldo.

Lamellis minus latis; spora  $7 \times 3 \frac{1}{2} \mu$ . Odor farinae.

**Pleurotus portignus** Speg. In Taquara. São Leopoldo.

**Pleurotus pulmonariellus** Karst. Ad truncum. São Leopoldo.

Pileo carnosulo; stipite albo-lanoso, compresso; spora  $3 \frac{1}{2} \times 4 \frac{1}{2} \mu$ .

Videtur forma pygmaea hujus speciei; junior est obscurior et furfure albo conspersus.

**Pleurotus cantharelloides** Berk. Ad ligna. São Leopoldo.

Pileo lento-elastico, udo rubro-brunneo, sicco flavo, tomentosulo, striato, depresso-infundibuliformi, carnosulo, margine membranaceo; lamellis flavis (in sicco) subdistantibus, antice et postice attenuatis, non ventricosis, solidis, decurrentibus; stipite compresso, canaliculato, albo, tomentoso; mycelio albo-farinoso, spora 3-4  $\mu$ . Descriptio Berkeleyi non perfecte quadrat, sed est facta in exemplari sicco.

**Pleurotus petaloides** Bull. Ad terram. São Leopoldo.

Quamvis terrestris, meo sensu, potius ad hanc speciem, quam ad *Pl. geogenium* ducenda. Pileo cervino, subtiliter albo-villoso; stipite obscuriore sed albo-villoso; spora  $4 \times 5 \mu$ .

**Pleurotus niger** Fr. Ad ligna. São Leopoldo.

Lamellarum acie serrata et minus atra.

**Pleurotus pometi** Fr. In ligno. São Leopoldo.

## LACTARIUS

**Lactarius Steffenii** Rick nov. spec. Ad terram. Porto Alegre.

Pileo subcarnoso, marmorato, pulvere griseo tecto, maculis pallidis picto, 6 cm. lato, demum depresso, demum brunneo-

atro, fragili; lamellis trimacriis, subdistantibus, versus stipitem largioribus, fragilibus, adnexis, margine acutis; stipite curto, aequali, pallido, 5 cm. alto, 1 cm. lato, fragili.

Lacte miti aquosa, maculis postea brunneis, viscosa.

Est ex grege *L. lygnicoli*; spora 8-10  $\mu$  echinulata.

**Lactarius Braunii** Rick nov. spec. Ad terram. Porto Alegre.

Pileo citrino, granuloso, maculis rubris picto, sicco fragili carnoso, 4 cm. lato; lamellis longe decurrentibus, valde distantibus polymacriis, ventricosis, acie serratis fragilibus, concoloribus; stipite albo, versus apicem tomentoso, curto, 3 cm. alto, crasso; lacte albo; spora 8-9  $\mu$  grosse echinulata.

Videtur affinis *L. hygrophoroideo* Peck.

## LENTINUS

**Lentinus subglaber** Lloyd. In ligno. São Leopoldo.

## XEROTUS

**Xerotus virgineus** Rick nov. spec. In cortice. São Leopoldo.

Pileo umbilicato, toto niveo, sicco membranaceo, nudo, 1 cm. lato; plicis stramineis, anastomosantibus, decurrentibus; stipite sub-centrali 1 cm. alto, 5 mm. lato, albo-consperso, solido, inferius bulboso, mycelio membranaceo, spora 4 $\times$ 5  $\mu$  subangulata.

Mense Martio, 1930.



# Les Mousses de l'Archipel de Madère et en général des Iles Atlantiques

Par A. LUISIER, S. J.

(Suite)

## GRIMMIACEAE

### Tableau des sous-familles et des genres

- I. Nervure munie de plusieurs eurycystes médians.  
Coiffe conique, plissée en long dans notre genre . . . . . **Ptychomitriaceae**  
. . . . .  
Genre unique . . . . . **Glyphomitrium**
- II. Nervure homogène ou munie de quelques eurycystes  
à la face ventrale. Coiffe non plissée, conique ou  
cuculée . . . . . **Grimmiaceae**
- A. Toute la partie inférieure des feuilles formée de  
cellules allongées, épaissies et fortement sinueu-  
ses. Dents du péristome divisées jusque près de  
la base en branches filiformes . . . **Rhacomitrium**
- B. Cellules de la base des feuilles arrondies ou  
allongées mais lisses. Dents du péristome non  
divisées profondément en branches filiformes .  
. . . . . **Grimmia**

### A. PTYCHOMITRIACEAE

**Glyphomitrium** Brid.

Clef des espèces atlantiques:

- I. Plantes robustes. Feuilles périchétiales semblables  
aux caulinaires. Dents du péristome papilleuses, di-

visées en deux branches jusque près de la base . . .  
 . . . . . **Ptychomitrium**

1. Plante robuste. Feuilles très longues, grossièrement dentées au sommet. — Rochers (*Madère, Açores, Canaries*) . . . **Gl. polyphyllum**

2. Plantes plus petites; feuilles entières ou moins denticulées; capsules plus étroites (*Açores*) . . . . . **Gl. azoricum**

II. Plantes plus petites; feuilles entières; les périchétiales semblables aux caulinaires. Dents du péristome papilleuses entières (dans notre espèce) . . . .  
 . . . . . **Brachysteleum**

Espèce atlantique unique. — Murs, rochers granitiques (*Madère, Açores, Canaries*) . . **Gl. nigricans**

III. Feuilles entières, les périchétiales longuement engainantes, subitement terminées par une pointe courte. Dents du péristome entières, lisses. Plantes petites .  
 . . . . . **Euglyphomitrium**

Espèce atlantique unique. — Rochers basaltiques (*Madère*) . . . . . **Gr. Daviesii**

Sous-genre **Ptychomitrium** Schimp.

**Glyphomitrium polyphyllum** (Dicks.) Mitt. in Journ. of Linn. Soc. 1865, p. 2.

Syn.: *Ptychomitrium polyphyllum* Fühnr.

*Madère (Webb.); Funchal: Monte, c. fr. (Armitage, Barreto); Ribeiro de Santa Luzia, c. fr. (Kny, Fritze, Menezes, Bornmüller); Camacha, c. fr. (Menezes); Pico da Silva 3000' (Fritze); Poizo (Fritze, Bornmüller, Armitage); Pico Arieiro, 1600-1700 m. (Bornmüller); Pico Grande, 5000' (Heer); Pico*

Ruivo (*Holl*); Serra d'Água, 3500' (*Fritze*); Ribeiro Frio (*Mandon, Johnson*, in Cat. manusc., *Kny, Menezes, Trelease, Bornmüller*); Serra da Boaventura (*Fritze*); Montée de S. Vicente à Rabaçal, sur *Erica arborea* (*Fritze*); Caldeirão do Inferno (*Trelease*); Seixal, c. fr. (*Barreto*); Fajão dos Pecegueiros, c. fr. (*Costa*).

Açores, Canaries.

Europe occidentale, centrale et méridionale.

Forma **procera** Card. (*Ptychom. procerum* Schimp.).

Ribeiro da Metade (*Mandon* in Herb. Schimp.); blocs de basalte dans les forêts du Monte et de Rabaçal (*Winter*). Dans cette même localité *Winter* indique une forme *polyseta*.

*Ptychomitrium procerum* n'est, de l'avis de M. Cardot, qu'une forme robuste de *Gl. polyphyllum* (1).

Comme on le voit, *Glyphomitrium polyphyllum* est très répandu, «abundant und very fine in Madeira», dit *Mitten* (loc. cit.).

Paris, dans la seconde édition de son *Index*, n'indique à Madère que *Gl. procerum* qu'il maintient comme espèce autonome, et rapporte, j'ignore pour quel motif, la plante récoltée par *Holl* au Pico Ruivo et citée par C. Müller dans son *Synopsis*, à *Gl. nigricans* (cf. synonymes de *Ptychomytrium nigricans* et de *Gl. polyphyllum*).

*Glyphomitrium azoricum* Card. in Eighth Ann. Rep. of Missouri bot. Gard. p. 60 et Pl. 6, récolté dans diverses îles des Açores par *Trelease*, peut, d'après M. Cardot lui-même, être considéré comme une sous-espèce de *Gl. polyphyllum*, dont il diffère surtout par ses proportions plus réduites, ses pédoncules plus courts, solitaires ou géminés, les capsules plus étroites, les feuilles entières ou moins denticulées. A rechercher à Madère.

---

(1) Eight Ann. Rep. of the Missouri Bot. Gard., p. 73.

Sous-genre **Brachysteleum** Schimp.

**Glyphomitrium nigricans** (Kze) Mitt. ap. Godman Nat. Hist. of the Azor. p. 294. Bryol. atl. Taf. 1v.

Syn.: *Macromitrium nigrescens* et *Macromitrium tenerum* Kunze in Flora, 1830, p. 373.

*Ptychomitrium nigricans* Br. eur. fasc. 2/3.

*Glyphomitrium pulvinare* Mitt. in Journ. of Linn. Soc. 1863, p. 2.

*Brachystelium crispatum* C. M. Syn. I. (1849) non Hornsch.

Madère: Funchal, sur les murs (*Holl*); sur les pierres près de Funchal (*Johnson*); Monte, Caminho do Palheiro et Caminho do Conde de Carvalhal, c. fr. (*Armitage*); Gonçalo et S. Antonio (*Fritze*); Ribeiro de S. Luzia, c. fr. (*Fritze*, *Bornmüller*); Vallée de Machico, c. fr. (*Kny*, *Fritze*, *Menezes*); Poço da Neve (*Mandon*); Ribeiro Frio (*Trelease*); Curral dos Romeiros (*Armitage*, *Winter*); Serra d'Água (*Fritze*).

Açores, Canaries.

Portugal.

Mitten, dans Godman, a maintenu la distinction spécifique entre *Gl. nigricans* et *Gl. pulvinare*. Cardot a fait de ce dernier une simple variété, qui se distinguerait par un pédicelle plus long, le tissu des feuilles un peu plus clair et composé de cellules légèrement plus grandes et plus distinctes. Il remarque, avec raison, que ce sont là des caractères insuffisants pour constituer une espèce. Je me demande même s'ils sont assez constants et assez prononcés pour constituer une variété bien caractérisée et facilement reconnaissable. Aussi ai-je suivi l'opinion de Geheeb, qui ne voit dans *Gl. pulvinare* Mitt. qu'un simple synonyme de *Gl. nigricans* (1).

---

(1) Les Auteurs de *Bryologia europaea* ont changé le nom spécifique de *nigrescens* (devenant noir), donné par Kunze, en celui de *nigricans* (noirâtre). La correction, heureuse au point de vue du sens, a été adoptée par tous les bryologistes.

Sous-genre **Euglyphomitrium** Broth.

**Glyphomitrium Daviesii** (Sm.) Brid. — Mant. Musc. (1819).  
Madère (Herb. Sem. Funchal).  
Iles Britanniques, Norvège, sur les rochers du littoral.

B. **GRIMMIEAE****Grimmia** Brid.

Clef des espèces atlantiques :

- I. Capsule incluse sur un pédicelle droit, très court; columelle se rompant par la base et tombant avec l'opercule longtemps persistant. Cellules des feuilles jusque près de la base petites, arrondies . **Schistidium**
1. Péristome développé, à dents lancéolées percées de quelques trous. Feuilles lancéolées acuminées carénées, révolutes jusque près du sommet, terminées par un poil ou par un apicule hyalin. — Rochers, murs (*Madère, Canaries*) . . . . . **Gr. apocarpa**
  2. Péristome réduit à une membrane peu élevée:
    - a. Membrane du péristome papilleuse; feuilles planes ou révolutes vers le milieu (*Canaries*) . . . . . **Gr. flaccida**
    - b. Péristome sillonné non papilleux: feuilles révolutes jusque vers le sommet (*Canaries*) . . . . . **G. Winteri**
- II. Columelle non adhérente à l'opercule. — Capsule lisse incluse, sur un pédicelle arqué, bossuée en dessous vers la base, munie de stomates . . . **Gasterogrimmia**

Péristome développé, rouge. Coiffe longuement fendue d'un côté. Feuilles supérieures obovées, arrondies au sommet et terminées ordinairement par un long poil.—Sur le mortier des vieux murs (*Canaries*) . . . . . **Gr. crinita**

III. Columelle non adhérente à l'opercule. Capsule régulière, lisse, munie de stomates, sur un pédicelle ordinairement plus long que la capsule. Coiffe conique ou cucullée . . . . . **Grimmia sensu str.**

A. Feuilles carénées à bords dressés, formées de plusieurs couches de cellules; pilifères:

Pédicelle court, droit. Feuilles étroitement lancéolées; cellules inférieures à parois transversales non épaissies. Coiffe conique, lobée.—Rochers non calcaires, monoïque (*Canaries*) . . . . . **Gr. Doniana**

B. Feuilles à dos arrondi, planes aux bords, formées dans la partie supérieure de plus d'une couche de cellules; dioïques:

1. Feuilles supérieures longuement et étroitement lancéolées canaliculées, se renversant quand on les mouille; cellules inférieures rectangulaires allongées; capsule grosse, ovale, sur un pédicelle de 3-4 millim.; coiffe cucullée.—Rochers siliceux ensoleillés (*Madère, Canaries*) . . . . . **Gr. commutata**

2. Feuilles ovales oblongues rapidement rétrécies au sommet, munies d'un poil hyalin décurrent, étroitement imbriquées et rendant la tige julouscée. Cellules inférieures carrées ou brièvement rectangulaires. Feuilles périchétiales hyalines seulement sur les bords; capsule ex-

serte; coiffe conique couvrant le tiers de la capsule. — Rochers non ou peu calcaires (*Madère, Canaries*) . . . . . **Gr. campestris**

3. Plante ressemblant à la précédente. Feuilles périchétiales presque complètement scarieuses; capsule incluse sur un pédicelle de moins d'un millim.; coiffe conique couvrant à peine l'opercule. — Même habitat que la précédente (*Canaries*) . . . . . **Gr. tergestina**

IV. Columelle non adhérente. Capsule régulière sur un pédicelle un peu élevé, arqué, munie de côtes et de sillons longitudinaux . . . . . **Rhabdogrimmia**

- A. Feuilles ovales-lancéolées subitement contractées au sommet et terminées par un poil long, denté, révolutes des deux côtés jusqu'au delà du milieu. Pédicelle arqué. Coussinets souvent hémisphériques. Monoïque. — Murs, rochers (*Madère, Açores, Canaries*) . . . . . **Gr. pulvinata**

B. Feuilles peu à peu longuement acuminées :

1. Feuilles contournées en spirale à l'état sec, révolutes d'un seul côté. Tapis grisonnants. — Rochers siliceux (*Canaries*) . . . **Gr. funalis**

2. Feuilles non contournées en spirale. Dioïque. Plantes petites ou médiocres. — Rochers et terrains siliceux . . . . . **Gr. trichophylla**

a. Feuilles révolutes d'un seul côté :

- a.* Nervure inférieurement plus faible. Cellules de la base à côté de la nervure translucides ou hyalines (*Madère, Canaries*) . . . . . subsp. **eutrichophylla**

- b. Nervure inférieurement aussi robuste ou plus robuste qu'au sommet (*Madère, Canaries*) . . . . . subsp. **Lisae**
- b. Feuilles révolutes des deux côtés :
- a. Plante grêle de 3-6 centim., nervure inférieurement plus faible (*Canaries*) . . . . . subsp. **Sardoa**
- b. Plante plus robuste; nervure plus forte (*Madère, Canaries*) . . . . . subsp. **azorica**
3. Feuilles non contournées en spirales, révolutes des deux côtés. Plantes monoïques assez robustes. — Rochers non calcaires (*Canaries*).  
 . . . . . **Gr. decipiens**
- V. Columelle non adhérente. Capsule régulière, généralement sans stomates, lisse, sur un pédicelle droit un peu élevé . . . . . **Gümbelia**
- Touffes noirâtres; feuilles fragiles étroitement lancéolées à poil non élargi ni décurrent à la base; cellules inférieures rectangulaires, vers les bords à parois transversales bien plus épaisses que les longitudinales. Pédicelle jaunâtre un peu arqué. — Rochers des montagnes (*Madère, Canaries*) . . . . . **Gr. fragilis**
- Touffes élargies d'un vert sale; feuilles étroitement lancéolées, longuement acuminées les supérieures à poil long élargi à la base et un peu décurrent; les autres sans poil; cellules inférieures rectangulaires allongées, les marginales souvent hyalines à parois transversales non épaissies. Pédicelle dressé de 2-3 mill. — Blocs de lave (*Ténériffe*) . . . . . **Gr. cañadensis**



Sous-genre *Schistidium* (Brid.) Schp.**Grimmia apocarpa** (L.) Hedw. Descr. 1. (1787).Syn.: *Schistidium apocarpum* Br. eur. 25/28 (1845).Ribeiro Frio et Ribeiro de Santa Luzia, stér. (*Fritze*).  
Canaries.

Répandu dans presque toutes les contrées extratropicales.

*Grimmia Winteri* (*Schistidium canariense* Wint.) <sup>(1)</sup> découvert à Ténériffe par Winter est, d'après ce même naturaliste, très voisin de *Grimmia flaccida* (*Gr. sphaerica* Schimp.) Il s'en distingue par les touffes plus larges et irrégulières, les feuilles révolutes aux bords jusqu'au sommet et les dents du péristome (rudimentaires) sillonnées, non papilleuses. Il s'agit peut-être de la même plante que Salter a récoltée dans la même île et que Dixon a rapportée à *Gl. flaccida* <sup>(2)</sup>.

Sous-genre *Grimmia* sens. str. Limpr.**Grimmia campestris** Burch. ap. Hook. Musc. exot. II (1820).Syn.: *Grimmia leucophaea* Grev. Trans. of Wern. Soc. (1822).Madère (*Johnson*) in Herb. Sem. Funch. et Cat. manuscr.; (*Heer*); Ribeiro de Santa Luzia, c. fr. (*Mandon*); Rochers au-dessus de la Serra d'Agua, 4500', stér., Chemin du Grão Curral, stér. et Torrinhas, c. fr. (*Fritze*); Pico Arieiro (*Barreto*).

Canaries.

Europe; Afrique septentrionale et méridionale; Asie centrale et occidentale; Amérique du Nord; Australie, Tasmanie, Nouvelle Zélande.

---

<sup>(1)</sup> Hedwigia LV, p. 99, Taf. III. En rapportant la plante au genre *Grimmia* dont *Schistidium* n'est pour moi qu'un sous-genre, j'ai dû changer le nom spécifique déjà donné à un autre *Grimmia*.

<sup>(2)</sup> Journ. of Bot. Jan. 1911, p. 3.

**Grimmia commutata** Hüb. Muscol. germ. (1833).

Madère, c. fr. (*Mandon*).

Canaries.

Europe, Algérie, Asie centr. et septentr. Amérique du Nord.

Sous-gènre **Rhabdogrimmia** Limpr.

**Grimmia pulvinata** (L.) Smith, Engl. Bot. (1807).

Santa Luzia, 1000', c. fr. (*Fritze*).

Açores, Canaries.

Europe; Algérie, Tunisie, Abyssinie; Perse, Asie centr.; Amérique du Nord; Australie, Tasmanie, Nouvelle Zélande.

**Grimmia trichophylla** Grev. Fl. Edin. (1824), subsp. **eutri-**  
**chophylla** Loeske Laubm. Europ. 1 Grimmiaceae 1913, p. 128.

Madère (*Mandon*); Vallée de San Martinho; Jardim da Serra; chemin de la Serra d'Agua; Livramento; chemin du Grão Curral (forma *sterilis brevipila* Geheeb); Grão Curral (*Fritze*); Poiso (*Fritze, Armitage*); Curralinho (*Winter*); Levada dos Lameiros (*Johnson* in Herb. Sem. Funch.); Rabçal (*Winter*); sitio do Caramujo (*Menezes*); São Vicente (*Barreto*).

Canaries.

Europe; Algérie; Asie mineure; Amérique du Nord; Australie, Tasmanie, Nouvelle-Zélande.

La plante, qui est presque partout stérile, doit être assez commune dans l'île. *Fritze* a récolté de jeunes sporogones à Poiso. Les exemplaires de Curralinho offrent, d'après *Winter*, des formes de transition vers *Gr. sardoa gracilis*.

Var. **subincurva** *Winter* in *Hedwigia* LV (1914) p. 101. — Pl. à feuilles supérieures légèrement crispées, offrant beaucoup de ressemblance avec *Grimmia incurva*.

Levada do Gordon (*Winter*).

La var. *Teneriffae* *Ren. et Card.* récoltée par *Tullgren* à Las Cañadas, dans l'île de Ténériffe, se distingue du type par

ses touffes plus denses, ses rameaux dressés, fastigiés, ses feuilles plus courtes et plus petites, imbriquées, dressées à l'état sec. (Bull. Herb. Boiss. 1902, p. 434).

**Grimmia trichophylla** Grev. subsp. **Lisae** (De Not.) Bottini.  
Funchal: Monte (*Armitage*); Fajão dos Pecegueiros  
(*Costa*).

Canaries.

Régions méditerranéennes.

**Grimmia trichophylla** Grev. subsp. **azorica** (Ren. et Card.).

Syn.: *Gr. azorica* Ren. et Card. in Bull. Herb. Boiss. (1902) p. 450 (nom. nud.) et Bull. Soc. Roy. de Bot. de Belg. xli, I P. p. 58; Bull. Herb. Boiss. 1905, p. 207, Pl. II, fig. 1-9.

Curral das Freiras (*Armitage*).

Açores.

« Voisin du *Gr. trichophylla* Grev., dont il n'est peut-être qu'une race locale; en diffère par ses feuilles plus courtes et proportionnellement plus larges, souvent révolutes des deux côtés vers le milieu, par sa nervure généralement plus forte et par son tissu formé de cellules à parois beaucoup moins épaisses, surtout dans la partie basilaire. » (Card. Bul. Herb. Boiss. 1905, p. 207). — M. Dixon est aussi d'avis que *Gr. azorica* n'est, avec *Gr. Lisae*, *Gr. subsquarrosa*, *Gr. Stirtoni*, qu'une variété ou sous-espèce de *Gr. trichophylla* (<sup>1</sup>). Dixon pense de même qu'il faut rapporter à *Gr. Lisae* le *Gr. canariensis* Schimp. dont il a examiné les exemplaires originaux conservés à Kew, dans l'herbier de Schimper.

Sous-genre **Gümbelia** (Hpe.) Limpr.

**Grimmia fragilis** Schimp. Syn. ed. II (1876).

Pico Arieiro c. fr. (*Barreto*).

Portugal et Espagne; Canaries.

Nouveau pour Madère.

(<sup>1</sup>) Journ. of Bot. 1909, p. 368.

*Grimmia cañadensis* Winter in Hedwigia, LV, 1914, p. 102. Taf. IV, découvert par Winter à 2000 m. d'altitude, aux Cañadas, dans l'île de Ténériffe, est voisin, d'après ce même naturaliste, du *Gr. Ungerii* Jur. des hautes montagnes de l'île de Chypre, et ressemble aussi, par son port, à *Gr. leucophaea*. Les feuilles à bords plans sont formées, dans la partie supérieure, de deux couches de cellules très épaissies et sinueuses; elles sont ovales-lancéolées, longuement acuminées, celles du sommet munies d'un poil court, élargi à la base et décurrent, les autres sans poil; capsule lisse dressée sur un pédicelle de deux à trois mill.; coiffe en capuchon. Peut-être le rencontrera-t-on, un jour, sur les hautes montagnes du centre de Madère.

### Rhacomitrium Brid.

Clef des espèces atlantiques :

- I. Feuilles non pilifères, obtuses au sommet ou arrondies, à nervure s'arrêtant au dessous du sommet :
  1. Tiges dépourvues de ramuscules latéraux. Feuilles largement lancéolées-ligulées, à sommet largement arrondi, muni de quelques dents espacées; cellules supérieures carrées ou polygonales. — Sur les pierres humides, généralement aux bords de l'eau (*Madère, Canaries*) . . . . . **Rh. aciculare**
  2. Tiges rendues noduleuses par de nombreux ramuscules latéraux. Feuilles longuement rétrécies, obtuses; cellules, même les supérieures, allongées-rectangulaires, papilleuses. — Rochers siliceux ombragés (*Madère? Açores*) . . . . **Rh. fasciculare**
- II. Feuilles supérieures pilifères (parfois seulement hyalines au sommet); tiges ordinairement munies de nombreux ramuscules latéraux :

- A. Sommet hyalin des feuilles et poils denté mais non papilleux; cellules supérieures courtes; poil plus ou moins décurrent. — Rochers siliceux (*Madère, Açores*) . . . . . **Rh. heterostichum**
- B. Sommet hyalin des feuilles et poils papilleux:
1. Feuilles munies sur les deux pages de longues papilles. Sommet des feuilles et poils non frangés-ciliés. Tapis lâches sur la terre sablonneuse (*Madère*) . . . . . **Rh. canescens**
  2. Limbe des feuilles faiblement papilleux; poils aplanis et comme cilié-frangés, longuement décurrents; pédicelle papilleux. Plante robuste. — Rochers siliceux (*Açores, Canaries*) . . . . . **Rh. hypnoides**

**Rhacomitrium aciculare** (L.) Brid. Mant. 1819.

Madère c. fr. (*Johnson*) <sup>(1)</sup>; Ribeiro Frio, c. fr.; Gorge de Boaventura au dessus de Torrinhas, 4500' c. fr. (*Fritze*); Torrinhas (*Barreto*); Rabaçal (*Fritze, Winter*); Poiso, 4000', c. fr. (*Armitage*); Fajão dos Pecegueiros (*Costa*).

**Rhacomitrium fasciculare** Brid. loc. cit.

Indiqué au Pico de João Perado, dans le Catalogue manuscrit de Johnson. Aucun autre auteur ne cite cette espèce à Madère. Elle a été récoltée, d'après *Bryologia atlantica*, à l'île de Pico (*Açores*).

Europe; Japon; Amérique du Nord.

**Rhacomitrium heterostichum** (Hedw.) Brid. loc. cit.

Ribeiro Frio, c. fr.; Serra d'Água, c. fr. (*Fritze*); Furado dos Lamaceiros (*Bornmüller*); Poiso, 3500-4000' (*Armitage*); Sitio do Caramujo (*Menezes*); Rabaçal, Levada do Gordon (*Winter*); Torrinhas; Pico Arieiro (*Barreto*).

(1) « Fine and fertile specimen ». Mitt. ap. Godman, p. 293.

Açores.

Europe, Japon, Amérique du Nord, Nouvelle-Zélande, Tasmanie.

**Rhacomitrium canescens** (Weis.) Brid. loc. cit. var. **ericoides** (Web.). Br. eur. fasc. 25/28 (1845).

Madère (Love, in Herb. Kew, Johnson); Camacha (Menezes); Poiso, 4000' (Kny, Bornmüller, Armitage); Encumiada de S. Vicente, 900-1000 m. (Bornmüller); Fonte de João Perado, Sitio do Caramujo (Menezes); Fajão dos Pecegueiros (Costa); Pico Arieiro (Barreto).

Le type de cette espèce est indiqué par la *Bryologia atlantica* comme ayant été récolté en fruits, à Madère, par Johnson. Bien que Mitten rapporte simplement à *R. canescens* la plante de Johnson, je crois qu'il s'agit ici aussi de la variété *ericoides*. L'indication des fruits est sans doute fautive. Mitten, en effet, en se rapportant aux exemplaires de Johnson, dit expressément: « Without fruit » (1).

#### ORTHOTRICHACEAE

Clef des genres atlantiques:

- I. Fleurs femelles et sporogones latéraux. Péristome nul . . . . . **Anoetangium**
- II. Fleurs femelles et sporogones terminaux:
  - A. Coiffe fendue latéralement, lisse, glabre. Capsule sillonnée:
    - 1. Capsule dilatée à l'orifice, dépassant à peine les feuilles. Péristome nul . . . . **Amphidium**
    - 2. Capsule assez longuement exserte, resserrée

---

(1) Ap. Godman, op. cit., p. 293.

à l'orifice. Péristome nul, simple ou double .

. . . . . **Zygodon**

B. Coiffe plissée, campanulée, ordinairement poilue.  
Capsule sillonnée ou lisse :

1. Feuilles longues et étroites, très crépues à l'état sec. Pédicelle assez long . . . . **Ulota**

2. Feuilles non crépues, ovales ou lancéolées. Pédicelle court . . . . . **Orthotrichum**

**Anoetangium** (Hedw.) Br. eur.

Espèces atlantiques :

1. Tiges atteignant 2-6 cent. ; feuilles lancéolées, planes, entières. — Rochers siliceux humides (*Madère, Canaries*) . . . . . **A. compactum**

2. Tiges plus courtes, de 8-10 mill. ; feuilles longuement et étroitement linéaires (*Madère, Canaries*) . . . . . **A. angustifolium**

**Anoetangium compactum** Schwgr. Suppl. I. P. I. (1811).

Madère (*Johnson*) ; Ribeira de S. Luzia, 2000' stér. (*Armitage*).

J'ignore si ces plantes appartiennent au type lui-même ou bien à la variété suivante :

Var. **madeirense** Geh. Bryol. atl. p. 16.

Boaventura, Pico grande, stérile (*Fritze*).

Diffère du type par ses feuilles un peu plus étroites et plus longues et sa nervure plus robuste. — Geheeb se demande si cette variété n'est pas identique à *Anoetangium madeirense* Schimp. de l'herbier de Schimper, que Paris a rapporté à *A. angustifolium*. Winter pense que les exemplai-

res récoltés par lui à Ténériffe appartiennent vraisemblablement à cette même variété.

Le type est répandu dans les régions alpines et subalpines de l'Europe, au Caucase, Cameroun, Alaska, Groenland; Nouvelle Zélande.

**Anoetangium angustifolium** Mitt. Journ. Proc. Linn. Soc. VIII (1865), p. 2; Bryol. atl. Taf. v.

Syn. *Anoetangium Knyi* Jur. in Bot. Zeit. (1866).

*A. Paivanum* Schimp. in Herb. teste Geheeb.

*A. madeirense* Schimp. in Herb. teste Paris, Ind. bryol.

Madère (*Johnson, Kny, Mandon, Paiva*); Monte: bois de pins, c. fr. (*Menezes*); Ribeiro de S. Luzia (*Johnson*, in Herb. Sem. Funch., *Fritze*); Pico dos Romeiros, ca. 400 m. c. fr. (Herb. Sem. Funchal); Ribeiro Frio, c. fr.; Grão Curral, c. fl. masc.; Boaventura, stér. (*Fritze*); Curralinho, Rabaçal, sur les murs humides (*Winter*).

Canaries.

Diffère de *A. compactum* par sa taille plus petite, ses tapis plus mous, ses feuilles longuement et étroitement linéaires. — Tapis vert-jaunâtre, rougeâtres à l'intérieur. Tiges grêles de 8-10 mill. presque simples, à innovations terminales, garnies inférieurement de radicules pâles; cellules périphériques sur 2-3 rangs, orangées, très épaissies, faisceau central peu distinct. — Feuilles en gouttières, étroitement lancéolées-linéaires, aiguës, de 1,3 mill. de long, 0,16 mill. de large à la base, dressées-étalées à l'état sec, les supérieures légèrement crispées, à bords plans, nervure orangée, robuste, se terminant avec le sommet; cellules inférieures carrées de 8-12  $\mu$ , plus petites sur les bords, les infimes très brièvement rectangulaires; cellules supérieures petites, arrondies ou plus ou moins anguleuses, un peu dilatées en travers sur les bords, finement papilleuses et rendant les bords de la feuille finement crénelés. — Inflorescence dioïque; tapis mixtes. — Fleurs masculines formant de petits bourgeons ovales, axillaires, folioles inférieures ovales, arrondies à la base, mucronées, les supérieures acuminées, nervure faible s'évanouissant près du



sommet; anthéridies petites, ovoïdes, presque hyalines; paraphyses peu nombreuses, courtes, grêles, hyalines. — Feuilles périchétiales inférieures petites, concaves, à pointe plus ou moins obtuse, à cellules supérieures brièvement rectangulaires, épaissies et souvent allongées sur les bords, légèrement papilleuses, feuilles supérieures de 1-1,3 mill. allongées-lancéolées, obliquement rétrécies en pointe dans le tiers supérieur, à cellules allongées, épaissies, plus longues et plus lâches inférieurement, à nervure faible atteignant le sommet. — Vaginule cylindrique, mince, orangée, pourpre au sommet. Pédicelle de 6-8 mill. d'un jaune pâle, légèrement tordu à droite. Capsule obovée ou presque cylindrique, très petite, lisse, d'un brun jaunâtre, pourpre à l'orifice. Cellules de l'exothecium carrées ou rectangulaires, épaissies, dans les 5-6 rangées supérieures polygonales, carrées ou rectangulaires et dilatées en travers, à parois plus minces. Stomates sur un rang, à la base de l'urne. Spores jaunes ou jaune-orangé, de 12-14  $\mu$ . (D'après les exemplaires du Monte récoltés par M. Menezes).

Mitten (loc. cit.) avait donné de cette plante la brève description suivante :

« *A. angustifolium*, sp. nov. Caule brevi gracili, foliis patentibus linearibus basi paululo angustioribus concavis apice acutis nervo percurrente, cellulis basi paucis quadratis pellucidis sensim in minutas rotundatas subleves transeuntibus, perichaetialibus ovato-lanceolatis, theca in pedunculo gracili obovata. »

### **Amphidium** (Nees.) Schimp. (*Amphoridium* Schimp.)

Espèces atlantiques :

1. Plantes atteignant 8-10 cent. Feuilles lancéolées-linéaires, les supérieures longues de 2-3 mill., révolutes vers le milieu. Capsule claviforme, puis cylindrique, distinctement exserte, sur un pédicelle droit. — Lieux frais, rochers humides (*Canaries*) .

. . . . . **A. Mougeotii**

2. Plantes de 1-2 cent. Feuilles étroitement linéaires de 1,5-2 mill. à bords plans ou réfléchis vers le milieu. Capsule très petite, ovale, cyathiforme à peine exserte, sur un pédicelle arqué (*Madère, Canaries*) . . . . . **A. curvipes**

**Amphidium curvipes** (C. M.) Jaeg. Adumbr. 1, 1872-73; Bryol. atlant. Taf. vi.

Syn. : Anoectangium lapponicum Kunze in Flora, 1830, non Hedw.

Zygodon curvipes C. M. Syn. 1, p. 681 (1849).

Zygodon Hollii C. M. teste Mitten in litt. ad Johnson.

Amphoridium canariense Schimp. in Mandon Pl. mad. n. 13.

Rhabdoweisia curvipes Mitt. in Godman Nat. Hist. of Az. p. 291 (1870).

. Madère (*Holl, Mandon, Johnson*); Monte, c. fr.; São Roque (*P. Barreto*); Ribeira de S. Luzia et Ribeira dos Socorridos (*Fritze*); Ribeiro Frio (*Kny, Trelease, Fritze*); Levada do Ribeiro Frio, c. fr. (*Johnson* in Cat. man., *Menezes*); Ribeiro da Metade (*Johnson* in cat. man.); Poço da Neve (*Mandon*); Curral das Freiras (*Armitage*); Boaventura (*Fritze*); Rabaçal (*Winter*).

Ténériffe.

Tapis d'un vert jaunâtre. Tiges rameuses de 1,5-2 cent. garnies de radicules ferrugineuses ou jaunâtres; cellules périphériques épaissies arrondies rougeâtres, tissu interne homogène. — Feuilles se brisant facilement à la base et laissant sur la tige des fragments écailleux d'un pourpre noir, plus ou moins crispées à l'état sec, étroitement linéaires, acuminées, de 1,5-2 mill. de long, 0,25 mill. de large, légèrement denticulées au sommet, à bords plans ou réfléchis vers le milieu, à nervure jaunâtre brièvement excurrente et formant un petit mucron; cellules de la base rectangulaires, de 30-40  $\mu$ , de long, 10-12  $\mu$ , de large, les moyennes carrées, à parois épaisses, les supérieures petites arrondies, en séries longitudinales, très légèrement papilleuses. — Inflorescence dioïque. — Feuilles périchétiales demi-embrassantes à la base, du reste

peu différentes des caulinaires. Vaginule jaunâtre, cylindrique mince. — Pédicelle jaune, de 2-3 mill. arqué dans la partie supérieure. Capsule très petite, ovale-cyathiforme, à peine exserte, à 8 sillons profonds, à bandes alternativement jaune-foncé (correspondant aux côtes saillantes) et pâles. Cellules de l'exothecium allongées, rectangulaires, à parois plus épaisses dans les bandes foncées; sous l'orifice, quelques rangées de cellules d'abord dilatées en travers, puis carrées ou rectangulaires, enfin polygonales; une rangée de stomates à la base de la capsule. — Spores de 12-14  $\mu$ , jaunes, finement ponctuées. (D'après un exemplaire de la Levada du Ribeiro Frio, récolté par M. Menezes).

Cette plante est, pour le moins, très voisine de *A. cyathycarpum* (Mont.) de l'Amérique du Sud et de l'Afrique: «... *Zygodon curvipes* C. Müller, dit Mitten, a moss which is found also on the mountains of Abyssinia and does not appear to differ from *Z. cyathycarpus*, Mont., so widely distributed in the southern hemisphere» (1). Déjà en 1861, Mitten écrivait à Johnson: «The new species of *Anictangium* [*A. angustifolium*] I have had for some time laid by for a close examination I found it in Herb. Hooker sent by Schmidt from Teneriffe and like yours, his specimens are mixed with *Zygodon Hollii* C. Müller. This last is a curious moss with its small capsule which is plicate and on a short stalk in proportion to the size of the plant; this moss I have been very anxious to get from the Atlantic Islands; for a similar species is known to inhabit the Andes of Peru and Chili and Tasmania. I have such a species too from Abyssinia.

Mitten, dans *Musci Austro-americi* (p. 64), fait encore remarquer que: «Forms of this (*Rhabdoweisia cyathicarpa*) or closely allied species exist in Tasmania, in the island of Madeira, and in Abyssinia...; they all correspond closely in habit and foliage but the operculum has a beak equal in length to the diameter of the mouth of the capsule.

*A. cyathycarpum* n'a qu'un opercule plan-mamelonné. Mais les caractères de cette espèce si largement répandue dans les régions tempérées de l'hémisphère sud et sur les montagnes de la zone subtropicale sont nécessairement très variables. C'est ainsi que, par exemple, les feuilles peuvent être entières ou denticulées de différentes manières et, tandis que la plante américaine décrite par Mitten a une inflorescence autoïque, M. Dixon, dans les exemplaires du Mont Kenia (Afrique orientale), n'a trouvé que des fleurs mâles (2).

(1) Journ. of Linn. Soc. VIII, 1865, p. 2.

(2) The Mosses collected by the Smithsonian African Expedition 1909-1910 in Smithsonian Miscell. Coll. vol. 69 n.º 2 (1918) p. 17.

**Zygodon** Hook. et Tayl.

Espèces atlantiques :

1. Péristome nul. Corpuscules reproducteurs pluricellulaires pédicellés à l'aisselle des feuilles. — Ordinairement sur les arbres (*Canaries*). **Z. viridissimus**
2. Espèce affine, mais péristome double, caduc, à dents sillonnées. Pas de corpuscules reproducteurs. Tiges très courtes. — Sur les arbres (*Canaries*) . . . . . **Z. conoideus**

**Orthotrichum** Hedw.

Clef des espèces atlantiques :

- [1. Stomates cryptopores, c'est-à-dire, à orifice en partie recouvert par les cellules voisines . . . **Calyptoporus**
  - A. Feuilles ovales elliptiques, à poil hyalin denté. Capsule non ou à peine émergente. Péristome à 16 dents blanchâtres, papilleuses, réfléchies à l'état sec, 16 cils. — Ordinairement sur les arbres (*Madère, Canaries*) . . . . . **O. diaphanum**
  - B. Pas de poil hyalin; capsule à long col, sillonnée. Dents du péristome réfléchies à l'état sec; 8 cils:
    1. Feuilles longuement acuminées aiguës ou un peu obtuses, à bords révolutes, nervure s'éteignant au dessous du sommet. Capsule à demi émergente. Stomates sur 1-2 rangs vers le milieu de la capsule. Coiffe nue. — Sur les arbres (*Canaries*) . . . . . **O. pumilum**
    2. Feuilles ovales-lancéolées, à sommet arrondi. Nervure s'éteignant au dessous du sommet.

Capsule presque complètement émerse; stomates sur trois rangs, sur le col. Coiffe munie de quelques poils. — Sur les arbres (*Canaries*) (1) . . . . . **O. tenellum**

II. Stomates phanéropores (à orifice superficiel) . . . . . **Gymnoporus**

1. Monoïque. Feuilles formées, au sommet et sur les bords, de deux couches de cellules, à bords enroulés jusque vers le sommet. Nervure atteignant le sommet. Capsule incluse. Cils nuls ou courts. — Sur les rochers (*Madère, Canaries*) . . . . . **O. Sturmii**

2. Dioïque. Plante robuste. Feuilles linéaires-lancéolées longuement et finement acuminées formées d'une seule couche de cellules, planes ou à bords réfléchis à la base; nervure s'arrêtant au dessous du sommet. Feuilles et branches couvertes de propagules cylindriques rougeâtres. — Sur les arbres (*Madère, Canaries*) . . . . . **O. Lyellii**

Sous-genre **Calyptoporus** Lindb.

**Orthotrichum diaphanum** (Gmel) Schrad.

Seixal, c. fr. (*Costa*) — nouveau pour la flore de Madère. Canaries. — Europe, Afrique septentr., Asie, Amér. du Nord.

**Orthotrichum Paivanum** Schimp. in Mandon Pl. Madeirenses n.° 15.

Syn.: *Orthotrichum tenellum* Mitt. ap. Godman Nat. Hist. of Azores, p. 299.

Ribeiro das Calas (*Mandon* in herb. Bescherelle).

(1) Au sujet de *O. Paivanum* voir ci-après.

La description de *O. Paivanum* n'a jamais été, que je sache, publiée. Mitten le considère comme identique à *O. tenellum* qui croît aussi aux Canaries. Cependant Cardot, Geheeb, Brotherus l'admettent comme espèce distincte. Geheeb fait toutefois remarquer que l'exemplaire original conservé dans l'herbier de Bescherelle est trop jeune pour qu'on puisse en étudier le péristome et la valeur de cette espèce reste problématique.

Sous-genre **Gymnopus** Lindb.

**Orthotrichum rupestre** Schl. var. **Sturmii** (Hornsch.) Jur. Laubm. (1882).

Syn.: *O. Sturmii* Hornsch. in Hoffm. et Hornsch. Cryptog. Cent. II (1818).

Monte: Levada do Gordon (*Winter*); Santa Luzia; Éboulis de basalte au dessus du Jardim da Serra; Torrinhãs; Ribeiro Frio (*Fritze*).

Europe; Algérie; Amérique du Nord.

**Orthotrichum Lyellii** Hook. et Tayl. Musc. brit. (1818).

Poizo, sur les lauriers, stér. (*Armitage*).

Canaries.

Europe centrale, occidentale et méridionale; Algérie; régions occidentales de l'Amérique du Nord.

La var. *crispatum* Schiffn. découverte aux Canaries par Bornmüller a les feuilles plus étroites et beaucoup plus longues, crépues à l'état sec, à cellules allongées, les bords seulement exceptés, où elles sont plus courtes ou carrées; les cils bien plus petits que les dents et très faiblement papilleux; corpuscules foliaires comme dans le type.

(À suivre).

## BIBLIOGRAFIA

GONÇALVES DA CUNHA (A) — *Etudes cytologiques sur la germination des Graines* — Separ. do Boletim da Sociedade Broteriana, vol. VI, II série, in-8.º, 77 pág., 3 est. — Coimbra, 1928.

Este trabalho, realizado no Instituto Rocha Cabral de Lisboa, constitui um subsídio muito valioso para a resolução do problema do condrioma (ou conjunto de certas granulações celulares chamadas mitocôndrios) e do vacuoma (ou conjunto dos vacúolos celulares). O A. teve por fim investigar pelos métodos mais modernos o papel que estas duas formações desempenham na secreção das diástases, especialmente na germinação do grão de trigo, e a parte que o núcleo pode ter nêsse mesmo fenómeno. Depois de uma indicação sucinta dos numerosíssimos trabalhos publicados sôbre o vacuoma e o condrioma, desde Darwin, em 1873, até aos investigadores mais recentes, expõe o A., em detalhe, os métodos por êle empregados, discute os resultados obtidos por outros sábios e formula finalmente as suas conclusões. Destas, atendendo ao fim que o A. teve em vista, as principais parecem-me ser as seguintes :

Em todo o período de vida latente do grão de trigo, até ao fim da germinação, não desempenha o condrioma papel nenhum na secreção. Se de facto êle tem alguma parte na formação da diástase, deve ser antes da maturação do grão, segregando uma pro-diástase, que passa sem demora para os vacúolos, onde, mais tarde, sob a acção da água e em presença do meio ácido do vacuoma, é transformada em diástase. Nenhuma intervenção directa tem também o núcleo; na secreção exerce apenas uma acção de estimulante. E' no vacuoma só que se encontram as diástases.

LOUREIRO FERREIRA — *Notas de patologia Vegetal e de Entomologia agrícola* — Separ. dos « Anais do Instituto Superior de Agronomia », vol. III, 4 pág. — Lisboa, 1929.

E' indicada aqui pela primeira vez, em Portugal, a forma peritecial do oídio da videira (*Uncinula necator*). Especialmente interessantes são os dados sôbre o *Laphygma exigua*, o lepidóptero que tantos estragos causou nos milharais do Norte e do Centro em 1928.

SENNEN ET TEODORO, Frères des Ecoles Chrésiennes. *Les Formes de Myrtus Communis L. sur le littoral de Tarragone (Espagne)*. — (Extr. du Bulletin de la Société dendrologique de France, 15 fév., 1929), in-8.º, 15 pág.

Depois de uma breve introdução sôbre a família das Mirtáceas, o A. descreve 18 formas de *Myrtus communis*, observadas quasi todas nos arredores de Tarragona.

**F. SENNEN F. C. — Phillyrea** — (Extr. du Bulletin de la Société dendrologique de France, 15 mai, 1929), in-8.º, 20 pág.

O incansável Frère Sennen dá-nos aqui uma valiosa contribuição para o estudo do género *Phillyrea*. Não é uma monografia completa, como declara o próprio Autor, mas é um ensaio de monografia das espécies do litoral mediterrâneo, desde o Hérault (França) até além do Ebro. As três espécies lineanas: *Ph. latifolia*, *media* e *angustifolia* são subdivididas pelo A. em numerosas espécies e formas repartidas em cinco secções: *Angustifoliae*, *Subangustifoliae*, *Medianifoliae*, *Longifoliae* e *Cordifoliae*. O Irmão Sennen justifica esta inovação por considerações baseadas sobre uma observação conscienciosa da flora catalã.

**SENNEN, LE FRÈRE — Une herborisation hivernale aux alentours de Barcelone** (Extr. du Bulletin de la Société botanique de France, t. LXXVI, 1929, p. 82-89).

Relatório de uma excursão botânica, realizada no dia 5 de Janeiro de 1929 nos arredores da « Casa Riera » (Barcelona).

**SENNEN (FRÈRE, E. C.) — La Flore du Tibidabo** — Extr. du *Monde des Plantes*, mai 1928 - Avril 1929 - Agen 1929, 36 pág.

O Irmão Sennen estuda com amor e perseverança, desde o ano 1909, a riquíssima flora da célebre serra do Tibidabo ao noroeste de Barcelona. No presente trabalho refere-se apenas às espécies de cinco famílias, não à maneira de um catálogo árido e sem vida, mas entretecendo a sua enumeração com mil observações interessantes, como quem fala de um assunto que ama e conhece a fundo.

**SOUZA DA CAMARA (MANUEL) — Proposta de divisão do género *Stemphylium* Walh., fungo da ordem das Hyphales (Mart. em Sacc. et Trav.)** — Comunicação feita à Academia das Ciências de Lisboa, na sessão da 1.ª classe, de 20 de Fevereiro de 1930. In-4.º, 21 pág., 8 fig. Texto em português e francês.

O ilustre A. descreve um *Deutoromiceta* novo, descoberto pelo Sr. Branquinho de Oliveira sobre as manchas do pedrado da pereira, no Jardim do Instituto Agronómico de Lisboa.

Forma este novo fungo uma espécie de bolór de côr cinzento-escuro e com aparência cotanilhosa. O A. cultivou e estudou, com a competência que todos lhe reconhecem, este fungo que se deve atribuir ao género *Stemphylium* e ao qual dá o nome de *St. dendriticum*. Possui esta nova espécie conídios acrogénios e pleurogénios. Baseando-se sobre este facto que tem um grande valor taxonómico, propõe o A. que, conservando-se o nome genérico de *Stemphylium* para as espécies que possuem conídios acrogénios, se crie outro género, com o nome de *Soreymatosporium*, para as espécies cujos conídios tenham a disposição pleurospórea.

A. L.



## Índice dos artigos do vol. XXIV

---

	Pág.
BAUR (Dr. Erwin) — Aplicação da Genética ao melhoramento das plantas cultivadas . . .	49-57
COSTA (P. José G. da) — Carlos Azevedo de Me- nezes . . . . .	14-17
LUISIER, S. J. (A.) — Les Mousses de l'Archipel de Madère et en général des Iles Atlantiques. . . . . .	18-47; 66-96; 119-140
PUJIULA, S. J. (Jaime) — Discusión sobre los rayos mitogénéticos de Gurwitsch . . . .	5-13
PUJIULA, S. J. (Jaime) — La Germinación del Sorgo « <i>Sorghum saccharatum</i> » P. . . .	58-65
RICK, S. J. (Dr. J.) — Contributio IV ad Monogra- phiam Agaricacearum Brasiliensium . . . .	97-118
BIBLIOGRAFIA . . . . .	48; 141-142

## Índice das espécies novas descritas no vol. XXIV

FUNGOS		Pág.	
	Pág.		
Annularia diffracta Rick . . .	115	Nolanea vulpina Rick . . .	108
Claudopus subvariabilis Rick .	104	Naucoria alba Rick . . . . .	111
Clitocybe gilvooides Rick . . .	101	»    albo fimbriata Rick	110
»    cinnamomeo-lamel-		Omphalia basi-rosea Rick . .	101
lata Rick . . . . .	100	»    nigro-conspersa Rick	102
Collybia pygmaea Rick . . . . .	104	»    noctiluens Rick . . .	103
Crepidotus brasiliensis Rick .	116	»    tricolor Rick . . . . .	102
Eccilia anastomosans Rick . . .	105	Panacolus lignicola Rick . . .	113
Entoloma albo-flavidum Rick .	107	Pholiota Arragonis Rick . . .	109
Hebeloma flavesceens Rick . . .	106	»    brunneo-atra Rick . . .	109
»    mammosum Rick . . . . .	106	»    carneola Rick . . . . .	108
»    miserum Rick . . . . .	106	»    olivaceo-coriacea Rick	109
Inocybe hyperythra Rick . . . .	105	»    stropharioides Rick . . .	110
»    violaceo-lamellata		Pleurotus anastomosans Rick .	116
Rick . . . . .	106	Pluteus sensitivus Rick . . . .	104
Lactarius Braunii Rick . . . . .	118	Psilocybe plana Rick . . . . .	113
»    Steffenii Rick . . . . .	117	Stropharia subeyanescens Rick	114
Lepiota phaeopus Rick . . . . .	97	Tricholoma Stephenii Rick . . .	99
»    serrulata Rick . . . . .	98	Xerotus virgineus Rick . . . . .	118
»    straminea Rick . . . . .	99		
Mycena decipiens Rick . . . . .	100	MUSGOS	
»    rhodopus Rick . . . . .	99	Campylopus Dixoni Luis. . . . .	20
»    subtenerrima Rick . . . .	100	Fissidens Barretoii Luis. . . . .	42
Nolanea badia Rick . . . . .	108		

## Conditions de publication de Brotéria

---

Cette Revue, dédiée à la mémoire de Brotero, le prince des naturalistes portugais, se compose de trois Séries soigneusement illustrées — « *Foi, Sciences, Lettres* », *Zoologie* et *Botanique*.

Ces trois Séries sont entièrement indépendantes; on peut s'y abonner séparément: la première est mensuelle, les deux autres paraissent tous les quatre mois.

### Série «Foi, Sciences, Lettres»

Cette Série exclusivement écrite en portugais, dans un style attrayant, est destinée aux personnes qui désirent être au courant des principales questions religieuses, scientifiques et littéraires du moment. D'une impression irréprochable et ornée quelquefois d'illustrations, elle se compose de douze fascicules par an.

### Séries de Zoologie et de Botanique

Ces deux Séries, purement scientifiques et destinées aux professionnels, aux académies, instituts scientifiques et bibliothèques, renferment des travaux originaux de spécialistes renommés.

Bien qu'elles s'occupent de toutes les branches de la Zoologie et de la Botanique, elles traitent cependant plus particulièrement de l'Entomologie et de la Cryptogamie, sans exclure les questions d'Histologie, d'Anatomie et de Physiologie.

La description de plusieurs centaines d'espèces nouvelles, le nombre et la perfection des gravures originales, l'importance des monographies et le choix, enfin, des sujets scientifiques ont rendu ces Séries très estimées des savants et des sociétés scientifiques du monde entier.

Les articles sont écrits dans différentes langues au gré des auteurs. Chaque Série se compose de trois fascicules par an.

---

## PRIX D'ABONNEMENT

### Paiement d'avance

**Portugal et ses Colonies:** — Série mensuelle, 50\$00; Séries Zoologique et Botanique, 25\$00 chacune; les trois Séries, 80\$00. Pour les Colonies, port en plus.

**Brésil:** — Série mensuelle, 20\$000 réis; Séries Zoologique et Botanique, 10\$00 réis chacune; les trois Séries, 32\$000 réis.

**Espagne:** — Série mensuelle, 15 pesetas; Séries Zoologique et Botanique, 10 pesetas chacune; les trois Séries, 25 pesetas.

**Indes Anglaises:** — Série mensuelle, 20 pesetas ou 8 rupias.

**Pour les autres Pays:** — Série mensuelle, 3 dollars = 13,5 shillings = 12,50 marks = 15,60 francs or; Séries Zoologique et Botanique, 2 dollars = 8,9 shillings = 8,4 marks = 10,40 francs or, chacune.

---

S'adresser à l'Administration de Brotéria:

**Rua Eugénio dos Santos, 118 — LISBOA (Portugal)**

# Collection de la Série Botanique de Brotéria

---

La Revue BROTERIA forme depuis 1907 trois Séries indépendantes. La Série Botanique se compose donc de 19 volumes (de 1907 à 1930; en 1911, 1923, 1925, 1928, 1929, la publication de cette Série ayant été interrompue); on les vend au prix de l'abonnement. Aux acheteurs de la collection complète on fait une remise de 15 %.

S'adresser à :

## ADMINISTRATION DE "BROTÉRIA"

Rua Eugénio dos Santos, 118

LISBONNE—PORTUGAL

---

---

# Musci Salmanticenses

Descriptio et Distributio specierum hactenus in Provincia Geografica Salmanticensi cognitarum

---

Brevi addito conspectu Muscorum totius Peninsulae Ibericae

---

Auctore ALPHONSO LUISIER, S. J.

---

Un volume de 280 pages, format 260 × 175 mm.

**PRIX: 12 PESETAS**

---

Chez l'Auteur: *Colegio de La Guardia*

(Pontevedra) ESPAGNE