

E
A-10

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

Brotéria

Série Botânica

SUMÁRIO DO FASCÍCULO III

VOL. XXV—1931

**Monographia Pezizinearum
Riograndensium**, por J. Rick,
S. J.
**Les Mousses de l'Archipel de
Madère et en général des
Iles Atlantiques**, por A. Lusi-
sier, S. J.
**Observaciones e indicaciones
de algunas especies**, por D.
Carlos Pau.
J. S. Tavares.
Bibliografia.
Indices.

FASC. III

(Publicado a 1 de Novembro)

LISBOA
1931

(Subsidiada pela Junta de Educação Nacional)

Assinantes beneméritos da BROTÉRIA (1)

- SR. FRANCISCO TAVARES PROENÇA, Castelo Branco.
SR. DR. JÚLIO DE MELLÓ E MATTOS, Porto.
SR. TITO LÍVIO LOPES, Porto.
SR. DR. SEBASTIÃO DOS SANTOS PEREIRA VASCONCELOS, Porto.
SR. DR. JOSÉ DE ALMEIDA EUSÉBIO, Covilhã.
SR.^a 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.do P.^e 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. DR. MANUEL ANTUNES BARRADAS, Elvas.
R.do P.^e TORQUATO CABRAL RIBEIRO, La Guardia (Espanha).
R.do P.^e CAMILO TORREND, Bahia (Brasil).

São dignos de particular referência, como bemfeitores especiais da BROTÉRIA, 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 REBELLO, 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 BROTÉRIA 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.); teem jus a ser o seu nome publicado para sempre em todos os fascículos da Revista, e a receber a BROTÉRIA, sem mais pagamento, durante tôda a sua vida.

A-105

Chlorosplenium brasiliense (Berk.) Bres.

Cupulis 1 mm. latis, obscure aerugineis, turbinatis; stipite brevi; ascis cylindraceutis, $45 \times 2 \mu$; sporis linearibus 3-4 μ ; paraphysibus filiformibus. Ad ramos corticatos.

Differt a *Chl. aeruginascente* statura minore et colore.

Sclerotinia riograndensis Rick

Apotheciis olivaceis 1-6 mm. latis, stipite usque 3 cm. alto, tenuissimo; ascis et sporis non visis. Sclerotium in fructibus sphaericis atris 4 mm. latis Myrtaceae vegetat.

Sclerotinia helvelloidea Henn.

Litt.: Sacc. xviii, 43.

Ascomatibus carnosocereaceis, cupulatis, deinde reflexo-explanatis, longe stipitatis, extus pruinosis, disco flavo-brunneo, 2-2,5 cm. diam.; stipite flexuoso, subcompresso, fusiformi, atro-brunneo, 3-5 cm. longo, 3 mm. lato; ascis longe clavatis, basi attenuato-stipitatis, $80-100 \times 6-8 \mu$; paraphysibus filiformibus, hyalinis, 3 μ crassis, vix incrassatis; sporis oblique monostichis, oblongis, clavato-fusoideis, utrinque obtusiusculis, hyalinis, continuis, 1-2 guttulatis, $9-11 \times 3,5 \mu$. In sclerotio ad terram.

Sclerotinia Myrtaceae Rick

Litt.: Egatea (Porto-Alegre), vol. xiii, n.º 6.

Apotheciis usque 6 mm. latis, cupulatis, olivaceis, carnosis, extus farinosis, stipite 8 mm. et ultra longo, brunneo-atro, sursum incrassato; ascis clavatis aut linearibus, $180 \times 10-15 \mu$

sporis distichis, octonis, cylindricis, apice compressis $11-15 \times 6-8 \mu$, biguttulatis; paraphysibus simplicibus, 3μ latis; sclerotio sphaerico ex fructu formato.

Cyathicula brasiliensis Rick nov. spec.

Ascomatibus xyphiformibus, margine ciliato, extus albobrunneis, membranaceis, sublanosis, disco rubro-brunneo; ciliis albidis, 2 mm. longis, stipite 1-2 mm. alto, pallidiore; ascis magnis, largis, vix pedicellatis; sporis $28-40 \times 15 \mu$, hyalinis, cylindricis, saepe uno apice protracto, pluriguttulatis, distichis; paraphysibus conglutinatis, filiformibus, superius incrassatis, subcoloratis. In ramo putrido.

Belonium blumenaviense Henn.

Litt.: Sacc. XVIII, 107.

Ascomatibus ceraceo-carnosis, subsessilibus vel cum brevi crassoque stipite, sparsis vel gregariis, subdiscoideis, emarginatis, 1,5-3 mm. diam., disco laevi, pallido, subtiliter incarnato; ascis clavatis, apice rotundatis, basi attenuato-stipitatis, $100-120 \times 13-15 \mu$; paraphysibus filiformibus, apice vix incrassatis, brunneolis, 2μ ; sporis fusoides vel fusideo-clavatis, acutiusculis, intus granulosis, 1-3-septatis, haud constrictis, flavidulis. In truncis putridis.

Trichobelonium virgineum Rick

Litt.: Broteria, 1906.

Subiculo albo, arachnoideo; apotheciis substipitatis, 1-2 mm. latis, extus intusque hyalino-albis, deinde disco flavescente, carnosis, extus pilis vertice globosis septatis 0,1 mm. longis glandulosis rigidis dense occupatis; ascis clavatis

150 × 12 μ , breviter pedicellatis, apice angustatis; sporis filiformibus, 100 μ longis, 2 $\frac{1}{2}$ μ latis, octonis, hyalinis, multi-septatis; paraphysibus filiformibus, ramosis. In palmis putridis.

Sclerotinia Moelleriana Henn.

Litt.: Sacc. xviii, 44.

Ascomatibus e sclerotio oriundis, membranaceo-carnosulis, stipitatis, tubiformibus, pallide flavis, extus laevibus, pruinosis, 1 mm. latis; stipite filiformi, brunneo, 6 mm. longo; ascis clavatis, 65-70 × 5-7 μ ; paraphysibus filiformibus, apice paulum incrassatis; sporis oblique monostichis, fusoidis, utrinque acutiusculis, intus granulatis, subfuscidulis, 6-7 × 3,5 μ . Sclerotiiis subglobosis, rugulosis, atris, intus pallidis 1-2 mm. In stercore felino. Santa Catharina.

Sarcoxypha concatenata Rick

Litt.: Brotéria, 1906.

Apotheciis breviter stipitatis, 8 mm. latis, extus albis, sericeis, obiter venosis, intus avellaneo-roseis, carne sicca; ascis longissimis, 10-12 μ latis; sporis 18-30 × 10 μ , in asco plerumque ellipticis, extra ascum cylindricis, laevibus, mucro hyalino obvallatis, in ascis inter se concatenatis, apicibus truncatis; paraphysibus hyalinis, filiformibus. In ramo Pini.

Dezmazierella foliicola Rick

Litt.: Brotéria, 1906.

Apotheciis appianatis, sessilibus, tenuibus, subhyalinis, cereaceis, extus ad marginem pilis rigidis raris 1 mm. longis

obsitis, pilis brunneis, septatis, obtuse apiculatis; ascis $160 \times 10 \mu$; sporis hyalinis, ellipticis, monostichis, continuis, $12-17 \times 10 \mu$; membrana granulata; paraphysibus filiformibus, 4μ latis, versus apicem parum incrassatis, discum superantibus. In foliis deciduis.

Lachnum bambusicolum Rick

Litt.: Brotéria, 1906.

Apotheciis gregariis, breviter stipitatis, ceraceis, 1 mm. latis, extus albo-villosis, disco albido, in sicco subflavescente. Ascis $65 \times 10 \mu$, apice subcompressis, vix pedicellatis; sporis fusiformibus, utrinque acutissimis, $30 \times 2-3 \mu$, guttulatis, polystichis, hyalinis, continuis; paraphysibus $3-4 \mu$ latis, versus apicem lanceolatis, hyalinis. In ramis Bambusae.

Lachnum distinguendum Rick

Litt.: Brotéria, 1906.

Apotheciis 2 mm. latis, disco hyalino marginato, niveis, crinitis; setulis apice angustatis, crystalliferis, ramosis; stipite 1 mm. alto, albo, pruinato; ascis $50-60 \times 7-10 \mu$; sporis fusoides, hyalinis, continuis, $10-15 \times 3-4 \mu$, aliis etiam multo minoribus; paraphysibus sursum lanceolatis, $3-4 \mu$, eguttulatis. Ad ligna putrida.

Sporis distinguitur a *Dasyscypha distinguenda*.

Lachnum olivaceo-sulphureum Rick

Litt.: Brotéria, 1906.

Apotheciis gregariis, 1-2 mm. latis, breviter stipitatis, extus pilosis, pilis usque $100 \times 5 \mu$, obtusis, olivaceo-sulphureis,

crystalliferis, disco isabellino vel livide melleo; ascis $50 \times 6 \mu$; sporis ellipticis vel ovalibus, $5-7 \times 3-4 \mu$ uno apice compressis, monostichis, continuis, hyalinis, eguttulatis; paraphysibus linearibus, versus apicem hyalinis, lanceolatis, $3-4 \mu$. In ligno duro arboris frondosae.

Lachnellula calva Rick

Litt.: Sacc. Brotéria, 1906.

Apotheciis gregariis 1-2 mm. diam., fere sessilibus, pruinosis, subvillosis, primitus calyciformibus, fulvo-ferrugineis, disco lobato-undulato, margine determinato, albo-sericeo; ascis cylindricis, breviter pedicellatis, $40-50 \times 5-7 \mu$; sporis sphaericis, hyalinis, unicellularibus, $2 \frac{1}{2}-3 \mu$, guttulatis, membrana crassa; paraphysibus linearibus obvallantibus, saepe furcatis. In ligno putrido arboris frondosae.

Trichopeziza aurea Rick nov. spec.

Ascomatibus sessilibus, extus intusque flavis, carnosis, 2 mm. latis, subsessilibus, pilis hyalinis raris; ascis sensim clavatis, mediis fere sessilibus; sporis $13 \times 2-3 \mu$, subfusiformibus, guttulatis; paraphysibus flavis, conglutinatis. In ligno.

Dasyscypha flavidula Rehm.

Litt.: Annales Mycologici, 1909, pg. 542.

Apothecia in rimis stipitis arcte congregata, sessilia, tenuissime stipitata, cyathoidea, pilis sparsis septatis subcurvatis obtusis scabris hyalinis vel dilute flavidulis $50 \times 4 \mu$ obsessa, circ. 200 μ diam., stipite 100 μ lato, 0,3 mm. alto, albo-flavidula, sicca aurea; ascis clavatis, apice rotundatis, $40-50 \times 4-5 \mu$; sporis oblongis, utrinque obtusis, rectis, con-

tinuis, hyalinis $6-7 \times 1,5-2 \mu$, 1-2-stichis; paraphysibus filiformibus, $2,5 \mu$, hyalinis. Ad stipitem filicis.

Dasyscypha congregata Henn.

Litt : Sacc. XVIII, 85.

Ascomatibus singularibus, saepius 2-10 omnino in caespitulos 1 mm. diam. confluentibus, stipitatis, extus albo-farinaceis, cupulatis, margine involuto farinaceis, $0,2-0,5$ mm. diam.; disco aurantiaco; stipitibus brevibus, saepe confluentibus, albo-farinaceis; ascis clavatis, stipitatis, $30-40 \times 3-4 \mu$; paraphysibus filiformibus, furcatis $\frac{1}{2} \mu$ crassis; sporis oblique monostichis vel distichis, fusoides, hyalinis $3-3 \frac{1}{2} \times 0,5-0,7 \mu$. In ligno corticato.

Dasyscypha cyatheicola Henn.

Litt. : Sacc. XVIII, 87.

Ascomatibus gregariis, stipitatis, minutissimis, cupulatis, roseis vel flavidis, $200-250 \mu$ diam., extus stipiteque dense hirsutis, pilis $20-40 \times 3,5-5 \mu$ vestitis, disco concavo, pallido; stipite $250 \times 60-80 \mu$, piloso; ascis clavatis, apice obtusis, $32-40 \times 3,5-4 \mu$; paraphysibus filiformibus, hyalinis, $1,5 \mu$; sporis oblique monostichis, fusoides-acicularibus, hyalino-flavidulis, continuis, utrinque acutis, $5-7 \times 1,5-2 \mu$. In petiolis emortuis Cyatheae. Santa Catharina.

Dasyscypha Bambusae Rick nov. spec.

Ascomatibus $\frac{1}{2}$ mm. latis, isabellinis, extus albis, lanuginosis, stipite brevi albo; ascis clavatis, mediis 12μ latis, breviter pedicellatis; sporis subdistichis, $12-14 \times 6 \mu$, cylin-

dricis, paraphysibus parum prostantibus, non acutis. In Bambusa sicca.

Dasyscypha sulphurea Rick nov. spec.

Ascomatibus 2-3 mm. latis, carnosis, laete sulphureis, extus albo-lanuginosis, sessilibus; ascis mediis angustis, sensim clavatis, breviter stipitatis; sporis submonostichis, $6-9 \times 4 \mu$, subcylindricis, hyalinis, guttulatis; paraphysibus filiformibus flavis, $2 \frac{1}{2} \mu$. In ligno nudo.

Eriopeziza nectrioidea Henn.

Litt.: Sacc. XVIII, 73.

Ascomatibus gregariis, hyphis arachnoideis hyalinis septatis ramosis circumdati, primo globosis, clausis, dein hemisphaericis, flavo-brunneis, minutissimis, 100-150 μ diam., margine subtiliter pilosulis, disco concavo, ceraceo, succineo, laevi, ascis clavatis, saepe curvulis, apice obtuso-rotundatis, basi attenuato-stipitatis, $50-65 \times 9-11 \mu$; paraphysibus filiformibus, guttulatis $1,4 \mu$; sporis subdistichis, ellipsoideis, utrinque obtusis vel subacutiusculis, rectis, continuis, $8-11 \times 3-3,5 \mu$, hyalino-subflavidis. In ligno putrido. Santa Catharina.

Erinella longispora (Karst.) Sacc. var. **lurida** Starb.

Litt.: Sacc. XVI, 753 et VIII, 507.

Ascomatibus gregariis breviter stipitatis, albidis (in varietate lurido-testaceis), villosulis, 1 mm. latis, disco vitellino, stipite brevi aut subnullo; ascis cylindraceo-clavatis, $60 \times 6-7 \mu$; sporis distichis, filiformi-fusoideis, obsolete 3-septatis, chlorino-hyalinis, $18-40 \times 2 \mu$; paraphysibus 2μ , apice acutis. Pilis apice obtusis. Ad cortices.

Erinella isabellina Starb.

Litt. : Sacc. xvi, 755.

Ascomatibus gregariis, primo clausis turbinatis, dein breviter stipitatis, cupulatis, extus villosis, isabellino-fuscis, 2 mm. latis; pilis dense asperulis, longiusque flexuosis, dense septatis, ad apicem vix inflatis, 4-5 μ ; ascis cylindraceo-clavatis, sursum acutiuscule rotundatis, breviter stipitatis, 90-95 \times 7-10 μ ; sporis filiformibus, sursum obtusiusculis, deorsum saepe angustioribus, acutatis, hyalinis, fere continuis vel 5-7-septatis, 40-60 \times 2-2 $\frac{1}{2}$ μ ; paraphysibus copiosis, rigidissimis, acutatis, ascos superantibus, 2 $\frac{1}{2}$ -3 μ . Ad cortices.

Erinella avellaneo-mellea Starb.

Litt. : Sacc. xvi, 756.

Ascomatibus sparsis, vel nonnullis confertis, sub-sessilibus, margine tumido involuto, breviter sed distincte stipitatis, tomentosus, avellaneo-melleis, disco paulo pallidiore, stipite nigricante, 1 mm. latis; pilis densissimis, asperulis, acutatis, fere non septatis, longissimis 5 μ latis; ascis cylindraceo-clavatis, superius acutatis, 90-96 \times 6 $\frac{1}{2}$ -7 $\frac{1}{2}$ μ ; sporis bacillaribus, acutiusculis, spurie 3-7-septatis, 45-60 \times 2 $\frac{1}{2}$ μ ; paraphysibus copiosissimis, rigidis, ascos superantibus, infra apicem 4 μ crassis. Ad corticem.

Erinella similis Bres.

Litt. : Sacc. xiv, 791.

Ascomatibus breviter stipitatis, 2-4 mm. latis, extus albis, villosito-tomentosis, disco flavo-aurantiaco, stipite brevi, albo.

villosotomentoso, 1 mm. longo; ascis subfusoides, $100-120 \times 7-8 \mu$; paraphysibus septatis, apice acutatis, ascos superantibus, inferne $2-3 \mu$; sporis fusoides, rectis vel curvulis, pluriguttulatis, demum spurie pluriseptatis, hyalinis, $36-45 \times 2-3 \mu$; pilis ascomatis sub microscopio hyalinis, cylindraceis, fasciculatis granulosis, $2-3 \mu$. In cortice arborum frequentissima. (Exs. Rick, Fungi austro-amer., n.º 33).

Erinella bambusina Bres.

Litt.: Sacc. xiv, 791.

Ascomatibus breviter stipitatis, turbinatis, $1-1 \frac{1}{3}$ mm. latis, extus villosis, luteo-cerinis, margine aureo-ciliato, disco flavido; stipite brevi concolori vel fusco, tomentosulo, 1 mm. longo, $\frac{1}{2}$ mm. crasso; paraphysibus septatis, apice attenuato-subacutis, $1 \frac{1}{2}-2 \mu$, ascos superantibus; sporis clavatis vel fusiformibus, rectis vel curvulis, hyalino-stramineis demum spurie septatis, $35-45 \times 2 \frac{1}{2}-3 \mu$; pilis sub microscopio luteolis, granulatis, $3-4 \mu$ latis; ascis $80-100 \times 7-9 \mu$, attenuatopedicellatis. In culmis Bambusae.

Erinella citrina Henn.

Litt.: Sacc. xiv, 790.

Ascomatibus sparsis vel gregariis, stipitatis, minutis $250-300 \mu$ diam. citrinis; ex cupulato plano-concavis, extus dense pilosis, setis $50-90 \times 3 \frac{1}{2}-4 \mu$ crassis, simplicibus, fuscidulis; stipite delicato setuloso citrino; ascis subclavatis, ad basim angustioribus, $30-40 \times 5-6 \mu$; sporis elongatis, pluriguttulatis hyalinis. Sporis immaturis; hinc nihil de septis certo constat. In caulibus.

Santa Catharina.

Helotium subturbinatum Henn.

Litt.: Sacc. XIV, 762

Ascomate subturbinato, cupulato explanato, brunneo, extus pallidiore, laevi, 1-2 mm.; stipite subclavato, vix 1 mm. alto, 0,5 mm. crasso, pruinoso; ascis cylindraceo-clavatis, substipitatis, $100-140 \times 11-14 \mu$; paraphysibus superantibus, filiformibus, septatis, fuscidulis, 1-2 μ ; sporis subclavatis vel subfusoidis, oblique monostichis, hyalinis, intus pluriguttulatis, $19-24 \times 5-6 \mu$. Ad ramos.

Helotium aurantio-rubrum Bres.

Litt.: Sacc. XIV, 763.

Ascomatibus stipitatis, ceraceo-tenacellis, glabris, aurantiacis, disco plano-concavo, aurantio-rubro, 2-4 mm. lato; stipite tereti, 3-4 mm. longo, $\frac{2}{3}$ mm. crasso, basi nigricante; ascis cylindraceis, utrinque attenuatis, $180-200 \times 12-14 \mu$; paraphysibus filiformibus, ramosis, 2 μ latis; sporis navicularibus, interdum uno latere apiculatis, demum uniseptatis, $22-30 \times 8 \mu$.

Ad ligna. Blumenau.

Helotium subcastaneum Henn.

Litt.: Sacc. XIV, 764.

Ascomate e convexo explanato, margine undulato, disco castaneo, laevi, extus pallide alutaceo, subfarinoso, 3-5 mm. diam., $100-130 \mu$ crasso; stipite tereti, pallido, $1 \frac{1}{2}-2$ mm. longo, vix 0,5 mm. crasso; ascis cylindraceo-clavatis, basi stipitato-attenuatis, $34-45 \times 4-5 \mu$; sporis oblongo-cylindricis,

obtusiusculis, hyalinis, $4-4\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2} \mu$, oblique monostichis. Ad ramos.

Helotium ombrophiloides Rick nov. spec.

Ascomatibus 3 mm. latis, solidis, subsessilibus, extus albo-pruinosis, intus albo-stramineis; ascis mediis, linearibus, in stipitem sensim angustatis; sporis subfusiformibus, $15 \times 4 \mu$, 2-guttulatis; paraphysibus filiformibus. Ad terram fragmentis plantarum mixtam.

Helotium nigripes (Pers.) Fr. var. **brasiliensis** Rick.

Ascomatibus usque $\frac{1}{2}$ cm. latis, flaccidis, cupulatis aut convexis, virgineis, sed etiam flavescentibus, nudis; stipite solido, conico, inferius nigro, 3 mm. et ultra alto; ascis linearibus, angustissimis, brevibus, sessilibus; sporis hyalinis, continuis, $5-7 \times 3 \mu$, in angulis guttulatis, uno apice compressis; paraphysibus hyalinis. In ligno nudo.

Helotium tectum Rick nov. spec.

Ascomatibus 1-2 mm. stipitatis, stipite 1-3 mm. alto, ferrugineis, carnosis, disco fuscidulo, exsiccando flavescente; ascis curtis, sessilibus; sporis distichis, biguttulatis, distichis; paraphysibus coloratis, filiformibus, epithecium formantibus. In foliis.

Helotium ambiguum Rick nov. spec.

Apotheciis 2-3 mm. latis, planis, extus primo albo-farinosus, deinde nudis, disco hyalino-albo, breviter crasse stipitatis; ascis mediis subsessilibus, clavatis; sporis $7 \times 3 \mu$, guttulatis, perfecte distichis, paraphysibus hyalinis, filiformibus 2μ . In ligno nudo.

Helotium irregulare Rick nov. spec.

Apotheciis 3-4 mm. latis, carnosis, irregularibus, depressis aut convexis, lobatis, albo-hyalinis aut flavidis, stipite solido, brunneo, subtus non nigro; ascis parvis angustis; sporis 5-10 \times 2-3 μ , cuneiformibus, aliquando fusiformibus; paraphysibus hyalinis. In ligno nudo.

Forsan varietas *Hel. nigripedis*.

Helotium luteum Rick nov. spec.

Apotheciis 4 mm. latis, planis, subsessilibus, turbinatis, extus et intus laevibus, luteis; ascis breviter stipitatis, magnis, latis; sporis subfusiformibus, 20 \times 8-10 μ ; uno latere acutioribus, hyalinis, grosse guttulatis, 2-3 stichis; paraphysibus hyalinis, 2 μ latis. In ligno.

Helotium cupreum Bres.

Litt.: Sacc. xiv, 764.

Ascomatibus plano-infundibuliformibus vel convexo-umbilicatis, 4-5 mm. latis, cupreis, extus dilutioribus; stipite basi attenuato, concolori, deorsum fusciscenti, 2-3 mm. longo, vix 1 mm. crasso; ascis cylindraneo-subclavatis, basi stipitato-attenuatis, 80-90 \times 4-5 μ ; sporis elongato-subclavatis, 6-8 \times 2-2 $\frac{1}{2}$ μ . Ad ligna.

Helotium lobatum Starb.

Litt.: Sacc. xvi, 726.

Ascomatibus caespitosis vel confluentibus, vel ex uno puncto centrali fixo in lobos plurimos divisus, sessilibus, vel

breviter stipitatis, applanatis vel convexis, margine acuto lobato, omnino ochraceo-aurantiacis, 1-7 mm. latis, in caespites 1 cm. latos confluentibus; ascis e stipite longiusculo filiformi 2-2 $\frac{1}{2}$ μ . lato sensim vel abrupte clavatis, 30-45 μ , p. spor. 12-15 \times 5 μ ; sporis oblique distichis, ellipsoideis vel curvulis, inaequilateralibus, hyalinis 5-6 \times 1 $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ μ ; paraphysibus parvis, hyalinis, filiformibus, apice incrassatis, 2 μ crassis. Ad truncos putrescentes frequentissimum. (Exs. Rick, Fungi austro-amer., n.º 83).

Helotium blumenaviense Henn.

Litt.: Sacc. XVIII, 52.

Ascomatibus carnosio-ceraceis, sessilibus, cupulatis vel discoideis, marginatis, extus pruinosis, cremeo-avellaneis, 2-4 mm., disco plano, glabro, brunneolo; ascis subclavatis vel subfusoides, apice obtusis vel acutiusculis, basi attenuatis, 24-28 \times 3-3,5 μ ; paraphysibus filiformibus, 0,5-1 μ ; sporis oblique monostichis, acicularibus, utrinque acutiusculis, biguttulatis, 9-11 \times 1,5-2 μ . In palmis mortuis. Santa Catharina.

Helotium disseminatum Henn.

Litt.: Sacc. XVIII, 52.

Ascomatibus gregariis, ceraceo-carnosis, sessilibus, cupulatis, immarginatis, flavidis, laevibus; ascis clavatis, obtusis, 30-36 \times 3,5-4 μ ; paraphysibus filiformibus, 1 μ crassis; sporis oblique monostichis, fusoides-acicularibus, utrinque acutiusculis, 5-7 \times 1-1,5 μ , biguttulatis. In foliis emortuis Palmarum. Santa Catharina.

Helotium radicolium Henn.

Litt.: Sacc. xviii, 52.

Ascomatibus cereaceo-carnosis, sparsis, applanato-discoideis, stipitatis, extus pruinosis, albis, disco pallido, 0,6-1,6 mm. diam.; stipite tereti, brevi, pallido, 0,5 mm. alto; ascis clavatis, apice obtusis, basi attenuatis, $45-50 \times 4,5-5 \mu$; paraphysibus filiformibus, guttulatis, 2μ ; sporis oblique monostichis, fusoideis, utrinque acutiusculis, hyalinis, continuis, $4-5 \times 1,5 \mu$. In radicibus putridis.

Helotium Cecropiae Henn.

Litt.: Sacc. xviii, 47.

Ascomatibus ceraceo-carnosis, sparsis, stipitatis, cupulato-applanatis, extus laevibus, brunneis, disco plano vel concavo, marginato, castaneo, 0,4-1 mm. diam.; stipite subcarneo, tereti, atro-castaneo, laevi, 0,2-0,6 mm. diam., tenuissimo; ascis clavatis, $35-45 \times 3,5-4 \mu$; paraphysibus filiformibus, hyalinis, $0,6-0,8 \mu$; sporis oblique monostichis, fusoideis, acutiusculis, minute 2-guttulatis, $4-5 \times 1-1,5 \mu$. In foliis Cecropiae. Santa Catharina.

Helotium pallidulum Sacc.

Litt.: Sacc. viii, 215.

Cupulis ceraceo-mollibus, gregariis, $\frac{3}{4}-1 \frac{1}{4}$ mm. diam., patellaribus, breviter et crassiuscule stipitatis, cereo-albis, marginatis, disco velutino; ascis cylindraceutis, longiuscule attenuatis, $90-100 \times 5 \mu$; paraphysibus filiformibus; sporis distichis, cylindraceutis-fusoideis, $12-15 \times 2 \frac{1}{2} \mu$, curvulis, 2-guttulatis, hyalinis. In ligno.

Helotium albo-atrum Henn.

Litt.: Sacc. xviii, 48.

Ascomatibus gregariis, cupulato-discoideis, stipitatis, extus laevibus, albis, disco plano, emarginato, albido, 1 mm. diam.; stipite atro, granulato, brevi, basi discoideo; ascis clavatis, apice obtuso-rotundatis, basi curvulis, $90-100 \times 10-13 \mu$; paraphysibus filiformibus, septatis, apice haud incrassatis, 3μ , hyalino-flavidis; sporis oblique monostichis, ellipsoideis, utrinque obtusis, intus granulosis, flavidulis, $10-12 \times 5-7 \mu$, biguttulatis. In foliis putridis. Santa Catharina.

Helotium atro-viride Henn.

Litt.: Sacc. xviii, 49.

Ascomatibus gregariis, discoideis vel cupulatis, marginatis; stipitatis, extus pruinosis, viridibus, disco convexo, laevi, atro-viridulo, 1 mm. diam.; stipite tereti, furfuraceo 1-2 mm. alto, delicato; ascis clavatis, apice obtusiusculis, $70-80 \times 6-8 \mu$; paraphysibus filiformibus, hyalinis, $1-1,5 \mu$; sporis oblongo-clavatis, basi acutiusculis, hyalinis, pluriguttulatis, spurie 1-3-septatis, $15-21 \times 3 \mu$. In caulibus. Santa Catharina.

Helotium sulphurellum Ell. et Ev.

Litt.: Sacc. viii, 221.

Ascomate laete citrino vel subsulphureo, viridulo-tincto, farinoso, stipite firmo, basi brunneo, 3-7 mm. longo; disco in sicco pallide cinnamomeo-brunneo, 2-4 mm. lato, margine subacuto plano; ascis cylindricis, $75 \times 7-8 \mu$; paraphysibus filiformi-clavulatis, flavidis; sporis monostichis, naviculari-ellipticis, binucleatis, subhyalinis vel flavellis, $10-12 \times 3,5-5 \mu$. In ramis putridis.

Helotium camerunense Henn.

Litt.: Sacc. XIV, 762.

Ascomatibus gregariis, stipitatis, aureis, cupula plana, undulato-repanda, disco aurantio, extus pallidiore, subpruinoso, 2-3 mm. lato; stipite flavo, 1-2 mm. longo, vix 0,5 mm. lato, subcurvato; ascis clavatis, apice rotundatis, vix stipitatis, 120-140 \times 11-14 μ ; sporis subdistichis, longe fuscoideis, curvulis, apicibus acutis, primo guttulatis, deinde obsolete septatis, hyalinis vel subflavescentibus, 24-29 \times 4-6 μ ; paraphysibus filiformibus, guttatis, apice subclavatis.

Ad ligna vetusta. Differt ascis minoribus et sporis strictioribus. Hinc varietas *brasiliensis*.

Helotium chromo-flavum Rick nov. spec.

Ascomatibus extus brunneis, furfuraceis, planis, intus flavis, margine brunneo, 2 $\frac{1}{2}$ mm. latis, carnosis, stipite 2 mm. et amplius alto, brunneo, nigrescente; ascis mediocribus, breviter stipitatis, sensim clavatis; sporis pluristichis, 10-12 \times 4-5 μ , cylindricis, biguttulatis, subflavis; paraphysibus aureo-flavis, solidis, largis. In foliis Myrtacearum.

var. **purpurea** Rick.

Differt disco brunneo-purpureo et paraphysibus minus et obscurius coloratis. Simul cum typo in iisdem foliis.

Helotium vile Rick nov. spec.

Ascomatibus disciformibus, laevibus, 2 mm. latis, extus intusque griseo-olivaceis; stipite curto; ascis mediis breviter pedicellatis; 4 sporis 11 \times 4 μ , oblongo-cylindricis, biguttulatis, distichis; paraphysibus filiformibus, apice breviter clavatis. In foliis siccis.

Differt ab *Helotio musicola* Speg. stipite et paraphysibus.

Helotium viridi-flavum Riek. nov. spec.

Ascomatibus 3-4 mm. latis, omnibus partibus viridi-flavum, disco laetiore, marginato; stipite 2-4 mm. alto, solido; ascis mediis, sessilibus; sporis subfusiformibus, pluriguttulatis, hyalinis, $22-25 \times 3-5 \mu$, paraphysibus lineatis, superantibus. In ramis.

Helotium flavo-aurantia (Henn.) Riek.

Litt.: Sacc. xviii, 92.

Ascomatibus ceraceis, stipitatis, discoideis, ca. 2-2,5 mm. diam., luteo-aurantiis, laevibus, glabris, disco luteo, plano; stipite tereti, 1-3 mm. longo, 0,5 mm. crasso, flavo; ascis clavatis, basi subattenuatis, majusculis; paraphysibus repetitodichotomis, filiformibus, obvallatis; sporis oblonge fusoides, rectis vel curvulis, utrinque acutiusculis, hyalino-subflavidis, pluriguttulatis, deinde medio 1-septatis, $26-33 \times 5-8 \mu$. In lignis.

Videtur idem esse ac *Hel. aurantio-rubrum* Bres.

Helotium blumenaviense (Henn.) Riek

Litt.: Sacc. xviii, 92.

Ascomatibus ceraceis, sparsis, stipitatis, cupulato-discoideis, roseo-flavidis, 1 mm. diam.; disco laevi, plano, roseo; stipite laevi, pallido, $\frac{1}{2}$ mm. longo; ascis clavatis, apice obtuse rotundatis, basi attenuatis, curtis; paraphysibus obvallatis, filiformibus, septulatis, hyalinis; sporis oblique fusoides, utrinque acutiusculis, medio 1-septatis, haud constrictis, $13-17 \times 3 \mu$. In caulibus herbarum.

Helotium cantareirens (Henn.) Rick

Litt.: Sacc. xviii, 92.

Ascomatibus carnosio-ceraceis, stipitato-cupulatis vel discoideis, extus flavis, pruinosis, disco flavo-aurantio, ca. 1 mm. diam.; stipite $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ mm. longo, flavo-brunneo, pruinoso; ascis cylindraceo-clavatis, obtusis, $100 \times 10 \mu$; paraphysibus filiformibus, septatis 1 $\frac{1}{2}$ -2 μ ; sporis subdistichis, oblonge fusioideis, rectis vel curvulis, utrinque acutiusculis, $25-32 \times 4-5 \mu$, hyalinis, continuis, deinde 1-septatis, haud constrictis. Ad fibras palmarum.

Stictoclypeolum decipiens Rehm.

Litt.: Sacc. xviii, 110.

Ascomatibus in centro macularum albarum 3-4 mm. lataram sessilibus, conoideis, deinde semiglobosis, primitus clausis, poro minutissimo pertusis, deinde ore rotundo, tenuissime albo-marginato dehiscentibus, demum urceolatis, disco roseolo, orbiculari, plano, stictiformiter marginato, excipulo laterali subfusco, glabro; ascis oblongo-clavatis, apice rotundatis, $100-120 \times 20-40 \mu$; sporis fusiformibus, medio septatis et subconstrictis, hyalinis, stratu tenui mucoso obductis, $40-45 \times 10-12 \mu$, 2-3 stichis; paraphysibus filiformibus, septatis, versus apicem ramosis, epithecium hyalinum formantibus. In ramulis Myrtaceae.

Phialea euspora Rick

Litt.: Brotéria, 1906.

Apotheciis convexo-depressis, crassiusculis, margine recto integro, regulariter orbicularibus, flavis, usque 4 mm. latis, hymenio cereo, subtiliter velutino, separabili ab hypothecio,

extus albidis, rugosis, sericeis; stipite 1-2 mm. crasso, pubescente, basi nigra; ascis 170-180 μ longis, 12 μ latis; sporis ellipticis vel rotundatis, 12 \times 6 μ , grosse uniguttulatis, continuis, monostichis; paraphysibus hyalinis, filiformibus, paucis. Ad folia putrida marginem et pedunculum sequens.

***Phialea leopoldina* Rick nov. spec.**

Ascomatibus usque 3 mm. latis, sessilibus, extus purpureo-brunneis, intus flavidis, ascis parum pedicellatis, 73 \times 10 μ ; paraphysibus 3 μ , leniter incrassatis, apice septatis; sporis perfecte cylindricis, 8-11 \times 4 μ , subcurvulis, hyalinis, continuis, distichis, in superiore parte asci conglomeratis, demum sine guttulis. Ad detrita.

A *Phialea ambigua* Bres. differt colore, sed cum haec descripta sit in sicco, forsan est identica.

***Phialea mellea* Rick nov. spec.**

Ascomatibus 1-2 mm. carnosis, melleis, extus et margine pallide-brunneis, stipite solido, curto, consperso; ascis mediis subclavatis; paraphysibus filiformibus; sporis subfusoidis, biguttulatis, distichis, 9 \times 4 μ ; substantia subhymenialis mellea. In foliis myrtacearum.

***Phialea hemisphaerica* Rick nov. spec.**

Ascomatibus 3 mm. latis, crassiusculis, intus pallidis, disco pallido, extus concolore, excepta basi stipitis, margine obscuriore; stipite 2 mm. crasso; ascis breviter pedicellatis, linearibus; sporis cylindricis, hyalinis, 9 \times 4 μ , biguttulati; paraphysibus linearibus. In foliis siccis.

Phialea Uleana Rehm.

Litt.: Sacc. xvi, 728.

Ascomatibus epiphyllis, sparsis, maculis folii late denigratis insidentibus, cyathoideis, disco plano orbiculari, demum repande marginato, fuscidulis, extus dilutioribus, glabris, 1-2 mm. latis, siccis, cinerescentibus, subscabris; stipite cylindraceo 0,3-2 mm. longo, 0,3 mm. lato; ascis clavatis, $45-50 \times 5 \mu$; sporis ellipticis, hyalinis, continuis, $6-7 \times 2 \frac{1}{2} \mu$, distichis; paraphysibus filiformibus, $2 \frac{1}{2} \mu$, hyalinis. Ad folia coriacea.

Phialea convoluta Rehm.

Litt.: Sacc. xvi, 728.

Ascomatibus gregariis, sessilibus extus albis, disco conchiformiter convoluta, distincte marginato, dilutissime roseolo, $\frac{1}{2}$ -2 mm. lato, in sicco furfureo-albo; ascis cylindraceo-clavatis, apice rotundatis, $40 \times 3-4 \mu$; sporis monostichis, ellipticis, hyalinis, $3 \times 2 \mu$; paraphysibus filiformibus, hyalinis, 2μ . Ad lignum nudum. In nostra regione speciem hanc non inveni, sed est brasiliensis species.

Phialea ambigua Bres.

Litt.: Sacc. xiv, 766.

Ascomatibus breviter stipitatis, plano-convexis, 2-4 mm. latis, extus griseolis, puberulis, disco albido-griseo; stipite brevi, griseo-fuscidulo, puberulo, $\frac{1}{2}$ mm. longo et lato; ascis cylindraceo-subelavatis, basi attenuato-flexuosis, $80-90 \times 7-8 \mu$; paraphysibus filiformibus, $1 \frac{1}{2} \mu$; sporis elongatis, subcurvulis, hyalinis, primitus biguttulatis, deinde granulosis, $10-12 \times 2 \frac{1}{2} \mu$. Ad caules herbarum.

Phialea phyllophila (Desm.) Karsten

Litt. : Sacc. , 254.

Amphigena, exigua, stipitata, glabra, candida, cupula concava, deinde plano-convexa; ascis clavatis, 60-70 μ , 12 μ latis sporis anguste fusoides, leniter curvis, 12-15 \times 3 μ guttulis. Ad folia.

Ciboria minima Rick nov. spec.

Ascomatibus 1 mm. latis, albidis, applanatis, stipite 4 mm. longo, delicato, inferius brunneo; ascis breviter stipitatis, mediis 10 μ largis; sporis subfusoides, uno latere acutiusculis, 13-15 \times 6 μ , guttulis, distichis, hyalinis; paraphysibus filiformibus, hyalinis. In foliis siccis.

Ciboria cerea Rick nov. spec.

Ascomatibus 1-2 mm. latis, cereis, extus pallidioribus; stipite delicatissimo 6 mm. alto; ascis curtis, sessilibus, sporis fusiformibus, 15 \times 4 $\frac{1}{2}$ μ ; paraphysibus filiformibus, sensim paulo crassioribus. In foliis Tiliaceae (Inhea).

Desmazierella bulgarioides Rick nov. spec.

Apotheciis 8 mm. latis, cartilaginosis, violaceo-atris, demum expansis et lobatis, marginatis, solutis, extus leviter rugoso-crinitis, disco scabroso; ascis supra medium longis, fere sessilibus; sporis distichis, oblongo-fusoides, 15-20 \times 5 μ , guttulis, hyalinis, continuis; paraphysibus conglutinatis, cum crinibus intermixtis, solidis, brunneis, multiarticulatis, obtusis, in septis constrictis. Ad ligna.

Desmazierella foliicola Rick

Litt.: Brotéria, 1906.

Apotheciis applanatis, sessilibus, tenuibus, subhyalinis, cereaceis, extus, ad marginem, pilis rigidis 1 mm. longis obsitis, crinibus brunneis, septatis, obtusis; ascis $160 \times 10 \mu$; sporis hyalinis, ellipticis, uniserialibus, continuis, $12-17 \times 10 \mu$, membrana granulata; paraphysibus filiformibus, 4μ latis, versus apicem parum incrassatis, discum superantibus. In foliis deciduis.

Gorgoniceps Baccharidis Rehm

Litt.: Annales Mycologici, Bd. VII, pg. 134.

Apothecia dispersa, sessilia, primitus globoso-clausa, deinde patellaria, disco orbiculari rubidulo tenuissime obscurius marginato, extus fuscidula, glabra 0,15-0,2 mm. diam., sicca globoso-contracta; asci cylindranei, apice rotundati, $80-90 \times 9 \mu$; sporae filiformes, rectae, pluri-septatae, hyalinae, $1,5 \mu$; paraphyses longae, filiformes, hyalinae.

Ad folia *Baccharidis genistelloides*.

Ombrophila violacea (Hedw.) Fr. var. **olivacea** Rick

Litt.: Sacc. VIII, 613.

Gregaria vel sparsa, initio subconica vel distincte stipitata, violacea vel violaceo-pallida, plano-convexa, pileiformis, sicca, 1 cm. diam.; ascis clavatis, $95-105 \times 9-13 \mu$; sporis mono-vel distichis, fusoideo-oblongis, saepe 2-guttatis, hyalinis, $10-16 \times 4-6 \mu$; paraphysibus gracilibus. Ad ramos. Est gelatinosa et stipitem habet aliquando longum.

Ombrophila decolorans (B. et C.) Sacc.

Litt.: Sacc. VIII, 616.

Alba, demum corneicolor, concava, extus cum stipite venosa; ascis elongatis; sporis monostichis, oblongo-cymbaeformibus $32-34 \times 6 \mu$. In ligno putrido.

Ombrophila ciliata Rick. nov. spec.

Ascomate gelatinoso, 1 cm. lato, 3 mm. crasso, plano, dilute roseo, laevi, margine ciliato, extus albo-arachnoideo, fibrillis a stipite radiantibus albis; stipite 1 cm. alto, in pileum incrassato et multisulcato, inferius luteolo; ascis linearibus $300 \times 12 \mu$; sporis ellipticis hyalinis, $12 \times 3-4 \mu$ latis.

Ombrophila multiguttulata Rick nov. spec.

Apotheciis 3 mm. latis, subgelatinosis, margine ciliatis, hygrophano-griseis; stipite 3 mm. alto, contorto, striato, sicut apothecium exterius; ascis longis, apice compressis; sporis subfusiformibus vel cuneatis, $18-25 \times 8 \mu$, hyalinis, monostichis, guttulis plenis; paraphysibus solidis, $2-3 \mu$, guttulatis, hyalinis. In ligno.

Videtur potius *Cyathicula*, sed magnitudine ascorum, consistentia et sporis generatim continuis ad *Ombrophilam* vergit.

Coryne cornea Rick nov. spec.

Apotheciis usque 3 mm. latis, crassis, turbinatis, convexis, flavis, corneis; ascis mediis; sporis $12-18 \times 8 \mu$ aut $12 \times 10 \mu$, grosse multiguttulatis, spurie septatis; paraphysibus hyalinis, angulatis, epithecium vix formantibus. Inter algas.

Coryne albido-aurantiaca Starb.

Litt.: Sacc. xvi, 774.

Ascomatibus gregariis patelliformibus, margine distincto, flavido-aurantiacis, fere sessilibus, corneo-cartilagineis, 0,3-0,7 mm. diam.; ascis cylindraceo-clavatis, sessilibus, 50-70×5-6 μ ; sporis subdistichis, primo grumoso-hyalinis, dein 4-guttulatis vel constrictis 3-septatis, fusoides, utrinque acutiusculis hyalinis, 6-7×2-3 μ ; paraphysibus parvis, hyalinis sursum longe clavatim incrassatis 3-4 μ .

Ad truncum. Secundum Rehm *Orbilia geralensis* est identica.

Coryne collematoides (Rehm) Rick

Litt.: Brotéria, 1906; Novitates brasilienses.

Apotheciis gregariis, sessilibus, disco orbiculari, convexiusculo, haud conspicue marginato, dilute fuscido, 400 μ diam.; excipulo versus basim coarctato, brunneo, laevi, ad basim pseudo-parenchymatice contexto, sicca nigro-fusca, disco tenuissime marginato, gelatinosis; ascis clavatis, apice rotundatis, 60-65×8-9; sporis fusiformis, medio septatis, haud constrictis, hyalinis, strato mucoso tenuissimo obductis, distichis; paraphysibus parvis, filiformibus, hyalinis, 1,5 μ . Ad ligna putrida. Rehm.

Coryne cinereo alba (Rehm) Rick

Apotheciis 1 mm. latis, demum convexis, cinereo-albis, fere hyalinis, valde cartilagineis, superficialibus, gregariis; ascis parvis, vix pedicellatis, valde clavatis, pro ratione largis; sporis distichis, fere fusoides, hyalino-luteolis, 12-18×4-6 μ latis, septatis; paraphysibus filiformibus. In parte superiori foliorum. Haec et superior species a cl. Rehm ad *Chlorosplenella* ducuntur.

(Continuabitur).

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

Par A. LUISIER, S. J.

(Suite)

Bryum Dill.

Lamelles du péristome non reliées entre elles par des bandelettes transversales **Bryotypus**

Péristome interne libre, cils ordinairement développés, appendiculés **Eubryum**

1. Plantes robustes feutrées; feuilles décurrentes, lancéolées, acuminées, marginées; nervure s'arrêtant au sommet ou excurrente; capsule allongée, à long col, oblique ou pendante (*Pseudotriquetra*).

Dioïque; feuilles cuspidées à bords révolutés jusqu'au sommet et cellules inférieures poreuses. — Marécages (*Madère*) . . . **B. ventricosum**

2. Tapis bas; feuilles ovales ou ovales-lancéolées, concaves imbriquées, non décurrentes, non ou obscurément marginées, cuspidées par l'excurrente de la nervure (*Caespitibryum*).

- a. Feuilles obscurément marginées, à bords enroulés, longuement cuspidées; capsule allongée, pendante. — Murs, rochers, terre sablonneuse (*Madère, Açores, Canaries*) . . . **Br. caepiticium**

- b. Feuilles planes aux bords, non marginées :
- a. Touffes d'un vert glauque ; innovations stériles julacées ; feuilles ovales, très concaves, brièvement cuspidées ; capsule piriforme, pendante. — Murs, collines calcaires (*Canaries*) **Br. Funckii**
- b. Touffes d'un vert jaunâtre ; innovations julacées, parfois flagelliformes ; feuilles supérieures elliptiques allongées, longuement acuminées, cuspidées. — Murs. (*Canaries*) **B. comense**
3. Tapis d'un blanc argenté ; tiges courtes ; innovations julacées ; feuilles non décurrentes, planes non marginées, ovales, arrondies ou plus ou moins longuement acuminées ; capsule courte à col court, épais. Dioïque. (*Argyrobryum*).
- Feuilles acuminées ou pilifères (var. *lanatum*) ; cellules supérieures hyalines. — Sol sablonneux, etc. (*Madère, Açores, Canaries*) . . . **B. argenteum**
4. Dioïque. Tiges ordinairement courtes. Feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, cuspidées, révolutées aux bords. Capsule d'un rouge de sang, à col épais, ridé, ordinairement courte et à base arrondie. (*Doliolidium*).
- a. Feuilles non marginées :
- a. Capsule allongée, à col s'atténuant peu à peu à la base. Feuilles entières. — Sur le mortier des vieux murs (*Madère, Canaries*) **B. murale**

- b. Capsule courte et épaisse à col épais, arrondi à la base. Feuilles entières à bords révolutés. — Lieux sablonneux, murs. (*Madère, Açores, Canaries*) **B. bicolor**
- b. Diffère du précédent par ses feuilles marginées, finement dentées au sommet et révolutées seulement au sommet (*Canaries*) **B. subbicolor**
5. Dioïques. Tiges courtes; feuilles lancéolées cuspidées. Capsule d'un rouge jaunâtre ou d'un rouge vif, allongée, atténuée en un col non renflé plus ou moins long. (*Erythrocarpa*).
- a. Tiges courtes (1-1,5 mill.), souvent munies de propagules globuleuses pédicellées, feuilles supérieures brièvement acuminées, dentées au sommet, non marginées, à bords révolutés. — Lieux sablonneux, collines. (*Madère*) **B. erythrocarpum**
- b. Tiges plus robustes, feuilles plus larges, longuement cuspidées, planes aux bords, non marginées, entières ou subdentées. (*Açores*) **B. clavatum**
6. Tiges allongées densément feuillées; feuilles allongées, ovales-lancéolées, non marginées, révolutées aux bords; nervure s'arrêtant au dessous du sommet ou excurrente. Capsule piriforme allongée. (*Alpiniformia*).
- a. Touffes brunes ou pourpres, très brillantes; feuilles à nervure rouge s'arrêtant au sommet ou légèrement excurrente. Capsule pourpre. — Terrains caillouteux, rochers siliceux. (*Madère, Açores, Canaries*) **B. alpinum**

- b. Touffes vertes ou jaunâtres, jamais rouges ; feuilles souvent munies de bulbilles axillaires, à nervure jaunâtre ordinairement disparaissant au dessous du sommet ou au sommet. — Terres calcaires humides. (*Madère*). **B. gemmpiarum**
7. Tiges grêles ou plus ou moins robustes, à feuilles appliquées ou tordues en spirale autour de la tige, à l'état sec, obovales ou spatulées pilifères ou cuspidées, marginées et plus ou moins enroulées aux bords. Capsule allongée-cylindrique, à col atténué à la base. (*Trichophora*).
- A. Feuilles fortement contournées en spirale autour de la tige, à marge formées d'une seule couche de cellules :
- a. Sinoïque. Feuilles oblongues finement acuminées à nervure excurrente. Capsule d'un rouge vif à la maturité. — Murs, rochers, lieux pierreux. (*Madère, Canaries*) **B. torquescens**
- b. Dioïques :
- a. Feuilles ordinairement terminées par un poil, entières ou denticulées au sommet, à marge jaunâtre et nervure s'arrêtant souvent au dessous du sommet. Très variable. — Sur la terre, de préférence sur le calcaire. (*Madère, Açores, Canaries*) . . . **B. capillare**
- b. Diffère de la précédente par les cellules des feuilles plus longues, la marge faible et par la tige munie d'un gros faisceau central. (*Canaries*) **B. icodense**

- c. Forme à marge très large formée de cellules linéaires épaisses (*Madère, Açores, Canaries*) **B. platyloma**
- d. Forme à feuilles munies d'une marge très large, et, au sommet, de dents ciliiformes. (*Madère, Canaries*) **B. Teneriffae**
- B. Feuilles imbriquées, non contournées en spirale; marge formée d'une seule couche de cellules; nervure extrêmement épaisse à la base, puis s'aminçant rapidement. (*Açores, Canaries*) **B. validicostatum**
- C. Feuilles largement obovées ou spatulées non contournées en spirale, munies d'une marge épaisse formée de plus d'une couche de cellules :
- a. Tiges courtes; touffes très radiculeuses; feuilles en rosettes au sommet des innovations, élargies au sommet, cuspidées par l'excurrence de la nervure, marge étroite mais épaisse, dentées dans le tiers supérieur. Capsule allongée à long col. — Rochers, murs, lieux caillouteux. (*Madère, Canaries*) **B. Donianum**
- b. Espèce voisine de la précédente, mais marge excessivement épaisse, et tissu basilaire des feuilles formé de cellules allongées rectangulaires beaucoup plus lâches. (*Açores, Canaries*) **B. pachyloma**
- c. Diffère de *B. Donianum* par ses feuilles beaucoup plus larges peu dentées au sommet et à cellules plus petites (*Madère*) . **B. obovatum**

8. Dioïques. Feuilles oblongues ou obovées, révolu-
tées, dentées au sommet, agglomérées en rosettes
au sommet des innovations; celles-ci ordinaire-
ment superposées, de manière que la tige devient
noduleuse. Capsule piriforme allongée, à col long,
rouge ou brune (*Rosulata*).

a. Plante de 1 centim. de haut, noduleuse par la
superposition des innovations; feuilles ellipti-
ques brièvement acuminées, non marginées,
entières ou obscurément dentées au sommet,
brièvement cuspidées. — Rochers (*Madère, Açores, Canaries*) **B. canariense**

b. Diffère de la précédente par ses tiges très cour-
tes, ses feuilles supérieures brièvement acumi-
nées, étroitement révoluées jusqu'au sommet
où elles sont finement denticulées. (*Madère*) .
. **B. serrulatum**

Bryum ventricosum Dicks. Cryptog. fasc. 1 (1784).

Syn.: *B. pseudotriquetrum* Hedw. Descr. III (1792) ex p. Schwgr.
Suppl. I P. II (1816).

Madère (Johnson, Moniz); Monte (Armitage, Barreto);
Curral das Freiras c. fl. masc. (Armitage); Ribeiro frio (Menezes);
Santo da Serra, S. Jorge (Barreto).

Les exemplaires récoltés au Monte par M. l'abbé Bar-
reto appartiennent à une forme inondée à feuilles révoluées
seulement dans la moitié inférieure.

Presque toute l'Europe, Algérie, Asie centrale, Sibérie,
Amérique du Nord.

Bryum caespiticium L. var. **atlanticum** Card. Eighth. Ann.
Rep. of the Missouri Bot. Gard. (1897) p. 62.

São Jorge (Trelease).

Açores.

« A forma typica differt foliis costa excurrente brevius
cuspidatis, in comam densam glomeratis, capsula minus

abrupte pendula, subhorizontali vel inclinata, pro more angustiore.» (Cardot loc. cit.).

Bryum argenteum L. Spec. Pl. (1753).

Funchal: murs humides (*Winter*); Ribeiro de João Gomes, c. fr. (*Kny*); Monte (*Armitage*); Rochers du Grão Curral, stér.; Ribeiro da Metade (*Fritze*); Boaventura, Porto Moniz (*Barreto*).

Açores, Canaries.

Cosmopolite.

var. **lanatum** Br. eur.

Boa Nova (*Johnson*, in Cat. man. et Herb. Sem. Funch.); Ribeiro de João Gomes, Fayan, c. fr. (*Menezes*).

Lieux secs dans les mêmes régions que le type.

Bryum bicolor Dicks. Cryptog. fasc. iv (1801).

Syn.: *B. atropurpureum* Wahlemb. in Web. et Mohr. Ind. Musc. et Auct. passim.

Madère (*Johnson*, *Mandon*); Funchal (*Kny*, *Armitage*); Monte, c. fr. (*Barreto*); Caminho do Conde de Carvalhal, c. fr. (*Armitage*); Santo Antonio, c. fr. en soc. avec *Weisia viridula*, échantillons à nervure plus longuement excurrente (*Menezes*); São Martinho, Serra d'Água 4000', c. fr., Pico Grande, Livramento; Grão Curral, c. fr.; Ribeiro Frio, c. fr. (*Fritze*).

Canaries.

Europe, Algérie, Tunisie, Asie Mineure, Syrie, Amérique du Nord.

Le *B. subbicolor* Bryhn de l'Île Gran Canaria diffère de *B. bicolor* par les feuilles munies d'une marge formée de 1-2 séries de cellules linéaires, révoluées seulement à la base et finement dentées au sommet. Le pédicelle est un peu plus long (1).

(1) Cf. Bryhn Ad Cognitionem... p. 28.

Bryum murale Wils. in Milde Bryol. siles. (1869).

Ribeiro de Santa Luzia (*Mandon* in Herb. Bescherelle);
Caminho do Conde de Carvalhal (*Armitage*); Poizo, vieux
pont, 3000' (*Fritze*).

Canaries.

Europe centrale, occidentale et méridionale: Algérie;
Caucase.

Bryum erythrocarpum Schwgr. Suppl. 1, P. 11 (1816).

Syn.: *B. sanguineum* Brid. (Sp. musc. III, 1917); Johnson in
Cat. man.

Madère (*Johnson* in Cat. man.); Monte, Vallée près de
Santo Antonio (*Armitage*).

Canaries.

Toute l'Europe, excepté les régions boréales; Algérie;
Amérique du Nord.

Le *Bryum clavatum* Card. et Dixon, découvert en 1909,
par Druce dans l'île de San Miguel (Açores) et décrit par M.
Dixon, est intermédiaire, dit M. Dixon, entre les *Brya erythrocarpa*
et les *alpina*. Il est plus robuste que les *erythrocarpa*, dont il diffère,
en outre, par ses feuilles plus larges, planes et longuement cuspidées,
et se distingue des *alpina*, en particulier de *B. gemmiparum*, dont il
reproduit la forme générale des feuilles, par la longue excurrence de la
nervure et les feuilles supérieures plus acuminées (1).

Bryum gemmiparum De Not. Cron. briol. ital. (1866).

Syn.: *B. alpinum* var. *gemmiparum* Husn. Musc. gall. (1869).

Funchal, sur les talus: forme à peu près identique au *B. subalpinum*
Warust. de Rapallo (Ligurie) (*Menezes*, det Cardot); Funchal, à côté
des canaux, avec propagules à l'aisselle des feuilles (*Winter*); Monte,
Levada au dessus du Monte, 3000', Ribeiro de João Gomes, Cural dos
Romeiros (*Armitage*).

Regions méditerranéennes, Belgique Angleterre, Caucase.

(1) Cf. Journ. of Botany Oct. 1909, p. 373, Pl. 499, fig. 5-6.

Bryum alpinum Huds. var. **meridionale** Schimp. Syn. ed. II (1876).

Funchal, Pico de S. João (*Johnson*, in Cat. man. et in herb. Sem. Funch.); Monte, Poizo, Curral das Freiras (*Armitage*); Ribeiro da Metade, c. fr. (*Mandon* in Herb. Bescherelle); Torrinhás, sur le pavé entre Serra d'Água et le Curral (*Fritze*); Rabaçal, 1200 m. c. fr. (*Winter*).

Açores, Canaries.

Europe, surtout méridionale.

Bryum torquescens Br. eur. fasc. 6/9 (1839).

Syn.: *B. capillare* var. *torquescens* Husn. Musc. Gall. (1889).

Madère (*Mandon*); Funchal: murs sur le chemin de S. Roque (*Kny*); Murs à S. Martinho c. fr. (*Fritze*); Murs près du Pic de S. João, c. fr. (Herb. Sem. Funch.); Ribeiro Frio; Versants du Grão Curral (*Kny*).

Canaries.

Europe centrale, occidentale et méridionale; Asie Mineure, Perse, Himalaya; Amérique du Nord, Chili, Uruguay.

Bryum capillare L. Sp. pl. (1753).

Madère (*Johnson*); Funchal, c. fr.; Ribeiro de S. João, c. fr. (*Menezes*); Monte, c. fr. (*Armitage*, *Barreto*); Ribeiro Frio (*Mandon*, *Fritze*); Ribeiro da Metade, Torrinhás, Poizo (*Fritze*); murs près du Pic de S. João, c. fr. (Herb. Sem. Funch.); Curralinho (*Winter*) Fayal c. fr.; Ponta Delgada (*Barreto*).

Açores, Canaries.

Europe; Nord de l'Afrique, Asie centrale, Sibérie, Japon; Amérique du Nord.

La var. *longicollum* Winter, de l'île de Ténériffe, est voisine de la var. *meridionale* et semble, d'après la description de Winter, assez variable dans plusieurs de ses caractères. Elle est facilement reconnaissable à l'urne courte et épaisse munie d'un long col. (1).

(1) Hedwigia LV (1914) p. 105.

Bryum icodense Winter, de Icod de los Vinos (Ténériffe) est encore une forme voisine de *B. capillare* var. *meridionale*. Winter en fait cependant une espèce autonome, à cause de ses cellules foliaires beaucoup plus longues, de son margo faible et des tiges munies d'un gros faisceau central atteignant 80 μ (1).

Bryum platyloma Schwgr. Suppl. 1. P. II (1816).

Syn : *B. capillare* var. *platyloma* Schimp Syn. ed. 1. (1860)
Winter, loc. cit. p. 105.

Madère (in herb. Hedwig-Schwaegrichen); Funchal, c. fr. en soc. avec *Haplodontium Notarisii* (Menezes); Monte, c. fr. (Barreto); Caldeirão do Inferno, Ribeiro do Vigario, Monte (Trelease); Caminho do Conde de Carvalhal, c. fr.; Ribeiro de Santa Luzia, c. fr.; Curral das Freiras, 3000', c. fr. (Armitage); Curral dos Romeiros (Kny, Armitage); Pico Grande, 1200-1400m. (Bornmüller); Ribeiro Frio, Ribeiro de S. João, (Kny); Boaventura, c. fr.; Torrinhas, c. fr. (Barreto).

Açores, Canaries.

Europe méridionale, Algérie.

Les spécimens originaux récoltés, pour la première fois à Madère, et conservés dans l'Herbier Hedwig-Schwaegerichen aujourd'hui propriété de l'Herbier Boissier, ont été examinés par M. Cardot. Ils possèdent un margo très large formé de cellules linéaires épaisses, jaunâtres, en une seule couche (2). Brotherus ne cite cette plante qu'aux îles atlantiques; Schimper, Husnot, Boulay l'indiquent en France; Casares Gil, en Espagne. Ni Limpricht dans les Laubmoose, ni Roth dans les Europäische Laubmoose n'en font mention. Ce n'est d'ailleurs, à mon avis, qu'une forme de *B. capillare*.

(1) Hedwigia LV (1914) p. 108.

(2) In Eighth Ann. Rep. of Missouri Bot. Garden, p. 63.

Bryum Teneriffae Hpe. man. in C. Müller Bot. Zeit. 1862, p. 12. Madère (in herb. Schimper).
Canaries.

B. Teneriffae, pour le moins très voisin de *B. capillare*, a été, comme le fait remarquer M. Dixon, mal compris par quelques auteurs. «*Br. capillari* proximum, dit C. Müller, sed foliis lato-limbatis superne dentibus aciculiformibus seu ciliiformibus nonnullis longioribus vel brevioribus primo momento distinctum » (Bryol. atl., p. 57). M. Dixon a pu examiner, au British Museum, les exemplaires originaux de l'Herbier de Hampe, et les a trouvés conformes à la description de cet auteur. M. Dixon ajoute : « The stout nerve, purple at the base, and the teretely imbricated branches with the leaves erect and appressed when dry, give the plant a very different appearance from any form of *B. capillare* or the allied species » (1).

Bryum validicostatum Card. et Dix. Journ. of Bot. Jan. 1911, p. 4, Tab. 508, fig. 1, trouvé aux Canaries et aux Açores est encore une plante très voisine des espèces précédentes. Elle s'en distingue par les feuilles caulinaires imbriquées non contournées à l'état sec, munies d'un margo formé d'une seule couche de cellules très étroites sur 2-4 rangées et surtout par la nervure excessivement épaisse à la base (150-180 μ), puis s'amincissant rapidement.

Bryum Donianum Grev. in Trans. of the Linn. Soc. xv (1828).

Monte, 3000', c. fr.; Cural das Freiras, 3000', c. fr. (*Armitage*); Curalinho (*Winter*).

Canaries.

Régions méditerranéennes, Portugal, Angleterre.

(1) Journ. of Bot. Jan. 1911, p. 5.

Il faudrait savoir si la plante madérienne de l'Herbier Schimper appartient bien à *B. Teneriffae* tel que l'a décrit C. Müller.

Winter fait remarquer que, dans ses spécimens, les feuilles sont un peu plus largement acuminées que dans le type et que le sommet des feuilles est légèrement denticulé.

Bryum pachyloma Card. in Eighth Ann. Report of Missouri Bot. Card. (1897) p. 62, Pl. 7, a été découvert aux Açores par Trelease et par Machado et aux Canaries par Bryhn. Il est voisin de *B. Donianum*, dont il se distingue pourtant facilement par un margo excessivement épais sur tout le pourtour des feuilles et formé de 3-4 couches de cellules, ainsi que par le tissu basilaire des feuilles formé de cellules allongées rectangulaires beaucoup plus lâches.

Bryum obovatum Mitt. in Journ. of Linn. Soc. vol. VIII (1865) p. 4.

Près de Funchal, sur la terre, 1858 (*Johnson*); Environs de Funchal, c. fr., mai 1890 (*Menezes*).

Voici la diagnose originale de cette espèce qui n'est connue encore que de Madère, où elle est d'ailleurs très rare.

« Dioicum, foliis patentibus obovatis rigidis nervo crasso breviter excurrente mucronatis, margine crasso tereti superne parce indistincte denticulato, cellulis fere omnibus conformibus utriculo repletis basi nec oblongis nec rectangularibus, theca in pedunculo elongato clavato-cylindracea pendula, operculo conico, peristomio normali. »

Mitten ajoute: « Like *B. Donianum*, Grev., in size and habit, but with leaves twice as wide, having a firm terete margin, and cells much smaller » (loc. cit.).

Bryum canariense Brid. Mant. Musc. (1819).

Madère (*Bourgeau, Johnson*); Monte, Cural das Freiras (*Armitage*); Ribeiro de Santa Luzia, c. fr., 1500'; entre Fayal et Santa Anna, stér. et c. fr.; entre São Vicente et Seisal, c. fr. (*Fritze*); São Vicente, c. fr.; S. Jorge, stér.; Porto Moniz (*Barreto*); Montado dos Pecegueiros (*Costa*).

Açores, Canaries.
Portugal, Corse.

Bryum serrulatum Card. in Eighth Ann. Rep. of the Missouri Bot. Gard., p. 74, Pl. II (1897).

Funchal, c. fr. (*Trelease*, juin, 1896); Pico de S. João, c. fr. (*Menezes*, janv. 1895).

Voici la description originale de M. Cardot :

« Dioicum, nitidum, lutescens. Caulis brevissimus, simplex vel sub perichaetio innovans, vix 3-4 mill. altus. Folia in comam densam congesta, madida rosulatum patentia, sicca appressa, superiora oblongo-lanceolata, breviter acuminata, costa excurrente mucronata, 1,50-2 mill. longa, inferiora minora, angustiora, longius acuminata, omnia marginibus e basi usque ad apicem versus anguste revolutis, superne minute sed distincte serrulata, costa basi dilatata, breviter excurrente; cellulis oblongo-hexagonis, inferioribus rectangulis. Folia perichaetialia externa comalibus subsimilia sed integra vel sub-integra, intima multo minora, longius acuminata, marginibus planis integris. Capsula in pedicello rubello, circa 15 millim. longo, inclinata vel subhorizontalis, obovato-oblonga, basi attenuata, fusca, operculo convexo apiculata. Planta mascula ignota. »

M. Cardot ajoute : « Allied to *B. canariense* Brid.; but easily known from that species by the very short stems, the more abruptly constricted and shorter acuminate leaves, glomerate to an apical bunch, the thinner costa and the suberect or inclined capsule. »

L'exemplaire que j'ai sous les yeux, récolté au Pico de S. João par M. Menezes et déterminé par M. Cardot, diffère sur quelques points de la plante décrite et figurée par M. Cardot. La nervure est bien plus longuement excurrente, les feuilles inférieures sont généralement planes aux bords; le pédicelle rouge inférieurement devient jaune ou orangé dans la partie supérieure. — D'après cet exemplaire, j'ai de la

peine à reconnaître dans *B. serrulatum* une plante spécifiquement distincte de *B. canariense*.

Miss Armitage a cueilli au Curral das Freiras un *Bryum* stérile que M. Dixon a laissé indéterminé. Voici ce qu'il en dit :

« A small quantity of a sterile *Bryum* must remain undetermined, but it is quite unknown to me, resembling *B. Mildenianum* in miniature, but with much smaller leafcells, the margin narrowly recurved, nerve red, decidedly excurrent; plant of a vinous red tinge. »

MNIACEAE

Clef des Espèces

Mnium L.

- I. Marges épaisses formées de plus d'une couche de cellules; dents marginales géminées **Polla**

Feuilles oblongues lancéolées, acuminées, nervure rougeâtre, dentée sur le dos, s'arrêtant au dessous du sommet; pédicelle solitaire. — Terrains sili-
ceux, frais (*Açores*) **Mn. hornum**

- II. Feuilles à dents simples et à marge formée d'une seule couche de cellules **Eumnium**

- A. Opercule rostré; stomates sur l'urne et sur le col.
Plante synoïque. Feuilles brièvement décurrentes,
à cellules non disposées en séries divergentes. —
Lieux couverts, forêts (*Madère, Canaries*)
. **Mn. rostratum**

B. Opercule non rostré; stomates sur le col seulement. Plantes dioïques :

1. Cellules des feuilles non disposées en rangées divergentes. Plantes à aspect dendroïdes. Feuilles décurrentes ligulées-allongées, ondulées, arrondies au sommet et brièvement apiculées, dentées sur tout le pourtour. — Talus, lieux humides (*Madère, Açores, Canaries*) . . .
 **Mn. undulatum**

2. Cellules en séries divergentes :

Feuilles très grandes obovales peu décurrentes, en rosettes munies de dents ordinairement fortes formées de 2-4 cellules. Tiges stériles arquées, radicales. — Lieux frais (*Madère, Açores*) **Mn. affine**

b. Feuilles longuement décurrentes, à dents courtes et obtuses cellules folianis à parois épaissies. Tiges stériles dressées, lâchement feuillées. — Lieux humides (*Madère*) **Mn. Seligeri**

III. Feuilles arrondies, entières, fortement marginées . . .
 **Mn. punctatum**

Mnium rostratum Schrad. in L. Syst. nat. 13 edit. (1794).
 Madère, c. fr. (*Moniz, c. fr., Johnson stér.*); Santo Antonio
 (*Johnson in Cat. man., Menezes*); Boaventura, stér. (*Fritze*).
 Canaries. — Répandu dans toutes les parties du monde.

Le 12 juillet 1866, Mitten, écrivait à Johnson :

« Your *Mnium rostratum* differs a little from the common British forms of the species, having the leaves a little firmer and longer . . . »

Mnium undulatum (L.) Weis. Pl. crypt. fl. Gotting. (1870).

Madère (*Bourgeau, Johnson, Mason, c. fr. Mandon, c. fr.*)
Monte, stér. (*Armitage*); Ribeiro de Vasco Gil (Herb. Sém.
Funch.); Ribeiro de Santa Luzia, stér.; Ribeiro Frio, stér.;
George de Boaventura, stér. (*Fritze*); Jardim da Serra, Ri-
beiro da Metade (*Menezes*); Fajão dos Pecegueiros, c. fr.
(*Costa*).

Açores, Canaries.

Europe, Afrique septentrionale, Caucase, Sikkim, Japon.

Var. **australe** (Besch.) Paris Index ed. 1 et 2.

Syn.: *Mnium australe* Besch. Fl. bryol. Réunion (1880).

Cité a Madère par Cardot (Bull. Herb. Boiss. 1902, p. 444).

Cette variété, trouvée à Ténériffe par Bourgeau et considérée comme espèce autonome par Beschereille, Cardot et divers autres Auteurs, est incluse, par méprise, par M. Cardot, dans la liste des mousses signalées seulement à Madère. Mais dans la liste générale des mousses des îles atlantiques, M. Cardot l'indique à la fois à Madère, et aux Canaries (loc. cit., p. 451), Brotherus (*Genera*, p. 610) l'indique aux Canaries, à Madère et à l'île Bourbon. Je ne trouve aucune autre indication sur l'existence à Madère de *M. australe*. Geheeb se demande si les exemplaires de *M. undulatum* de Johnson, Mandon, Fritze indiqués par lui à Madère ne seraient pas identiques à la var. *australe* ⁽¹⁾.

Mnium affine Bland. Musc. frond. exsicc. fasc. III (1804)
Schwgr. Suppl. I, P. II (1816.)

Madère (*Johnson, stér., Mandon, c. fr.*); Ribeiro de Santa Luzia, stér. (*Fritze*); S. Jorge (*Barreto*).

L'exemplaire de S. Jorge offre des feuilles à dents formées d'une seule cellule, mais les cellules foliaires ne sont pas épaissies.

⁽¹⁾ «*Mn. undulatum* var. *australe* Besch. (v. Teneriffa) zu vergleichen, — ob identisch ». (Bryol. atl., p. 18).

Canaries.

Europe, Algérie, Caucase, Sibérie, Japon, Amérique du Nord.

Mnium Seligeri Jur. ap. Milde Bryol. siles. (1869).

Rabaçal, au bord des cascades, stér. (*Winter*).

Europe, Caucase, Himalaya.

Winter signale les caractères suivants: stolons comme chez *M. affine*. Feuilles longuement décurrentes, les supérieures ligulées, à dents tantôt obtuses, tantôt aiguës, collenchyme distinct, cellules très poreuses (loc. cit., p. 110).

Mnium punctatum (L.) Hedw. Fajão dos Pecegueiros (*Costa*); Boaventura (*Barreto*).

Nouveau pour les îles atlantiques.

Europe, Amérique du Nord.

Mnium sp. nov.? Ribeiro Frio stér. (*Trelease*) «Very likely a new species, but unfortunately in a single fragment.»

(Cardot, in Eighth Ann. Rep. of the Bot. Gard. Missouri, p. 74).

AULACOMNIACEAE

Aulacomnium androgynum. — Tiges souvent terminées par un glomérule globuleux de propagules; feuilles lancéolées aiguës, fortement dentées dans la partie supérieure; cellules papilleuses; capsule striée, munie d'un col distinct. — Lieux secs, troncs pourris (*Canaries*) **A. androgynum**

(*À suivre*).

Observaciones e indicaciones de algunas especies

POR D. CARLOS PAU (Segorbe)

Thlapsi perfoliatum L. var. **rotundifolium** Ball. Spicil. fl. marocc., p. 333 (1877) — *Th. rotundifolium* Tin. — *Th. Tineanum* Huet. — *Th. Tinei* Nyman.

He aquí la sinonimia de una planta herborizada por el Sr. Cuatrecasas en la Mágina (Jaen), y que no había sido citada en nuestra flora.

Silene tridentata Desf. var. **coarctata** (Lag.) Pau. — *S. coarctata* Lag. — *S. cerastoides* Auct. (non L.).

La *S. coarctata* de Lagasca ha sido considerada como un sinónimo de la *S. cerastoides* L.; cuando a mi parecer, la especie linneana muy dudosamente se puede identificar con la lagascana. Por que Linné en su primera edición de sus *Species plantarum* la da con la frase siguiente: « Hirsuta... fructibus hirsutis ». Luego, no puede ser *cerastoides*.

Como representación de la especie, cita *Viscago cerastefoliis vasculis erectis sessilibus*. Dill. Elth., 416, tab. 309, fig. 397; cuando es suficiente atender a los dientes calicinales de la *S. coarctata*, para convencerse de que no puede representarla esta figura por la cortedad manifiesta de sus dientes calicinales. Tampoco la *coarctata* trae los calices hirsutos.

En la edición segunda, Linné modifica algo la frase, pues presenta la *cerastoides* con *calices subpilosos*; y añade el sinónimo de su *S. rigidula*. Amaen. acad., 4, 313, que es muy semejante a la *S. anglica*. Tampoco puede representar la *cerastoides*, siendo sinónima y « simillima » de la *S. anglica*.

Dianthus caryophyllus L. — Al ejemplar comunicada por el Sr. Vicioso acompaña la siguiente nota. « La creo completamente silvestre y no asilvestrada: me induce a ello los sitios en que la he visto; peñascos inaccesibles y siempre

parajes los mas asperos que se puede pedir. Si el género *Dianthus* no tuviese representantes espontáneos en España, cabia pensar que la especie cultivada fuera exótica; pero, estando tan ampliamente representado, no hay por que sospechar que la cultivada no es indigena. Ademas, las plantas escapadas del cultivo suelen vivir en lugares análogos a aquellos en que se cultiva».—Las muestras comunicadas procedian de Gobantes, Tajo del Gaitero (Málaga): Ceballos y Vicioso.

Arenaria retusa Boiss., Voy. bot., tab. 27, fig. a (non descript.) — *A. modesta* Duf.

Willkomm (Prodr. fl. hisp., 622) copia de la descripción de Boissier (l. c., p. 99) los caracteres de las hojas. Yo poseo una muestra herborizada por Reuter y realmente, las hojas inferiores de los tallos son aovadas, agudas, pero las restantes son, como dijeron Boissier y Willkomm, dadas a la *retusa*, Pero estas hojas no las veo representadas en la estampa de Boissier indicada, por que las de esta figura pertenecem a la *A. modesta*.

Boissier describió la verdadera *A. retusa*; pero el dibujante representó la *A. modesta* Duf.

A. algarbiensis Welw. — Esta especie, de la cual dijo Willkomm (Prodr. fl. hisp., III, 623): «In Hispania nondum reperta est, sed in Baetica probabiliter crescit», la poseo de la provincia de Cadiz, herborizada en el año 1895 por los viajeros Porta y Rigo. Recientemente ha sido recogida en la provincia de Huelva por el Sr. Gros.

Sida Abutilon L. — Miranda de Ebro (Losa). No habia sido indicada en la flora española.

Genista triacanthos Brotero (1800) var. **juniperina** (Sp.) Pau. — *G. juniperina* Sp. — *G. Winklerii* Lange, Diagn. I, 17 (1878); Willk., Suppl. 252.

Vejer de la Frontera (Ceballos).

Trifolium rupestre Willk. (Prodr. fl. hisp., III, p. 354). — San Juan de la Peña.

Esta planta me fué comunicada por el Sr. Weiller; a la cual acompaña la siguiente observación: «J'ai cueilli ce *Trifolium* à la localité même (près du Monastère de S. Juan de la Peña) où Willkomm a indiqué le *Tr. rupestre* Ten. — Je n'y vois aucune différence avec le *Tr. montanum* de France». Efectivamente: no la creo diferente.

Tr. phloeoides Pourret, var. nova **Viciosoi**. Sierra de las Nieves (Málaga); (C. Vicioso).

A forma genuina differt calycis dentibus triplo longioribus. Herba prostrata, ramosissima.

Hippocrepis toletana n. sp. — Perennis, foliolis oblongis, pedunculis follis longioribus, sub 5-floribus, lomentis compressis dense scabrido-papillosis, sinubus arcuatis. Quero (Toledo), (Beltrán); VI, 1912.

La especie mas parecida es la *H. squamata* (Cav.); pero, los cálices son menores y los dientes más cortos. La vestidura de sus lomentos la distinguen claramente de las *H. glauca*, *comosa* y *scabra*.

Onopordon abbreviatum (DC.) Pau — *O. spectabile* Rouy — *O. Illiricum* var. *minor* Boiss. — Gobantes (Málaga), (C. Vicioso). Málaga es precisamente su localidad clásica.

Hieracium nevadense Arv. — Touv., Catál., 7 — **H. castellanum** × *Pilosella* (var.) — Valle de Lanjarón, vertiente oriental del Corvatillo. (Ceballos y Vicioso).

Helichrysum italicum G. Don.

var. b) **serotinum** — *H. serotinum* Boiss.

var. c) **intermedium** — *H. serotinum* var. *intermedium* Willk. (pr. p.).

var. d) **Picardii** — *H. Picardii* Bois. et Rt. — *H. serotinum* var. *intermedium* Willk. Prodromus (pr. p.).

Campanula mollis L. — No puede pertenecer la planta española a esta especie linneana, por que Linné la dió con «*Cal. magni...* Flores foliis sextuplo majores... *C. Medii*». ¿Puede parecerse la *C. mollis* Aut. por sus corolas a la *C. Medium* L. ?

Campanula lusitanica Loeffling — *C. matritensis* DC. — *C. erinoides* DC. — *C. patula* Planellas.

var. **Broussonetiana** Pau. — *C. Broussonetiana* R. et Sch. — *C. Lusitanica* Loeffl. var. *maura* Murbeck. — *C. ramosissima* W. hb.

Sierra de Peñarubia (Málaga), (C. Vicioso). Y Sierra Llana, Antequera (C. Vicioso). Forma no indicada en España.

Blackstonia imperfoliata (L.) Samp. — Fuentecillas de Cabrera (Segorbe). No la veo indicada en el reino valenciano, mas que en la Dehesa de Valencia, en donde tambien la herboricé.

Veronica hederifolia L. var. **brevipes** Pomel, Hb., sec Bat. et Trabut, Fl. d'Alg. Dic., p. 648 (1888-90) — *V. Sibthorpioides* Degen et Debeaux, ap. Reverchon (Pl. d'Esp., n.º 1302) (1903, 1904 y 1905).

Phlomis malacitana Pau. — La planta que habita en Andalucía, desde las montañas elevadas de Almería hasta Cádiz, no pertenece a las *Ph. crinita* Cav. ni a la *Ph. biloba* Desf. — *Ph. mauritanica* Mumby, — sino a la *Ph. malacitana*. Así es, que todas las citas dadas por Clemente, Webb, Boissier, Willkomm, Funk, Bourgeau, Alioth y otros hay que considerarlas como pertenecientes a la *Malacitana*.

Sideritis grandiflora Salzm. — **S. baetica** Lange. — Cortijo de Sartilla, entre Medina Sidonia y Alcalá de los Gázules (Lacaita, 1925). Tambien Gros en el mismo año.

Thymus virescens (Cosson) Pau. — A la amabilidad de D. Luis Ceballos debo la posesión de un buen ejemplar

de esta notable especie, herborizada por D. M. Bolaños, en los pinares del SW de Chiclana. Esta especie, no se puede incluir en la sección *Mastichinae*, tal como se describe por los Autores; por que sus dientes calicinales ni son setíferos, ni aleznados. Tampoco se puede considerar como variedad del *Th. tomentosus* Willd. Enum. II, 626, por que sus flores se agrupan en pequeñas cabezuelas, y no como dijo Willdenow, «verticillato-spicatis», y los dientes calicinales cortisimos no son «setaceo-ciliati», como este autor nos dice.

Statice corymbulosa Nyman, Conspectus, p. 609 — *St. gumifera* var. *corimbulosa* Cosson — *St. alba* Coincy.

Según mi herbario, esta planta se extiende desde Cartagena hasta Almería.

Plantago Serraria L. var. **laciniata** Willk., Pug. pl., p. 142 (1859). — *Pl. Serraria* Willk. — *Pl. laciniata* Willk. Bot. Zeit., p. 413 (1848).

Spiranthes autumnalis Rich. — Ocón (Logroño). (Cámara).

Gymnadenia comigera Rechb. — Formigal de Sallent (Pau).

Iris Fontanesii Godron, Fl. de France, III, 245 (1855); Willk., Prodr. fl. hisp., I, 142 — *I. tingitana* Boiss. et Rt., Pug., 113 (1852).

Carex pendula Huds. — Lugares selvosos e húmedos en la fuente del Borrego (Segorbe). No la veo indicada en el reino valenciano.




J. S. Tavares

No dia 2 de Setembro faleceu em Paris, onde se achava de passagem, o Director e Fundador desta Revista, Sr. Padre Joaquim da Silva Tavares.

Sacerdote e Religioso exemplarissimo, sábio dos maiores entre os portuguezes, a noticia da sua inesperada morte deixou profundamente contristados os que trabalham nesta Redacção e quantos o conheciam.

No número seguinte dedicaremos à memória do nosso saúdoso Director algumas páginas com a resenha dos seus trabalhos científicos.



BIBLIOGRAFIA

BRANQUINHO D'OLIVEIRA — Podridão rosea do coração das maçãs (Separata da Revista Agronómica) 84 pág., 3 est., 29 fig. no texto. — Lisboa, s. d.

Lamenta o A. o atraso em que se encontra a pomicultura portuguesa, pela falta de selecção das variedades cultivadas, de cuidados profiláticos e culturais e sobretudo pelos processos sumários de apanha, embalagem, transporte e conservação empregados muito geralmente no país. Nos madureiros, ou antes pseudo-madureiros, como o A. os chama, onde se amontoam, sem cuidados, maçãs e peras, já bastante maguadas na apanha, desenvolve-se uma verdadeira micoflora, que em breve acarreta a perda quasi total de consideráveis quantidades de fruta. Entre outros fungos parasitas, que atacam a fruta, sobressai em particular o agente da podridão rósea, o *Cephalothecium roseum*, que causa, muito especialmente na Beira Alta, estragos consideráveis. E' ao estudo dêste fungo que o A. consagra esta memória, fruto de observações e experiências minuciosas e demoradas e que merece toda a atenção dos pomicultores portugueses. O A. conclue que se bem a podridão rósea é uma doença de madureiro, é já contudo na própria árvore que se verifica geralmente a infecção inicial, nas feridas causadas por parasitas diversos e outros agentes, sendo por isso os cuidados profiláticos culturais da maior importância. A colheita da fruta deve-se fazer pouco antes da plena maturação, pela fresca, mas não com orvalho, apanhando à mão todos os frutos e separando todos os que sejam danificados de qualquer maneira. Os pomos assim colhidos devem ser transportados, sem qualquer traumatismo, para um fruteiro limpo, sêco, fresco, bem arejado e freqüentemente desinfectado. E' também vantajoso embrulhar a fruta em papel oleado (com 15 % de óleo mineral). E' de notar que as variedades ácidas e os frutos sôbre o verde resistem melhor aos ataques do parasita.

GONÇAL (GERMÁ E. C.) — Violes de la Plana de Vic. — Sep. de Cavanillesia, vol. II, fasc. v-vi, 1929, 7 pág. — Barcinone, 1929.

Algumas espécies e formas novas do género *Viola*, colhidas pelo A. e descritas por êle e pelo Irmão Sennen.

SENNEN (F.) — Plantes d'Espagne — Diagnoses et Commentaires. — Extr. du Bulletin de la Soc. Ibérica de Ciencias Naturales, 253 pág. — Zaragoza, 1926.

O A. continua uma publicação interrompida em 1916, e em que dá conta das suas pacientes e continuas observações sôbre a flora de Espanha. Numerosas formas novas são minuciosamente descritas.

A. L.

Índice dos artigos do vol. XXV

	Pág.
LUISIER, S. J. (A.) — Les Mousses de l'Archipel de Madère et en général des Iles Atlantiques	5-20; 123 139
PAU (Carlos) — Observaciones e indicaciones de algunas especies	140-144
PUJIULA, S. J. (Jaime) — Aplicación de algunos métodos de tinción histológica animal al reino vegetal	51-64
RICK, S. J. (Dr. J.) — Monographia das Hypoxyleas Riograndenses	21-50
RICK, S. J. (Dr. J.) — Monographia Bolinearum Riograndensium	65-71
RICK, S. J. (Dr. J.) — Monographia Helvellinearum Riograndensium	72-76
RICK, S. J. (Dr. J.) — Monographia Pezizinearum Riograndensium	77-122
BIBLIOGRAFIA	146

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* », *Zoologique* 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

Payement 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, 12\$000 réis chacune; les trois Séries, 32\$000 réis.

Espagne: — Série mensuelle, 20 pesetas; Séries Zoologique et Botanique, 12 pesetas chacune; les trois Séries, 35 pesetas.

Indes Anglaises: — Série mensuelle, 8 rupias = 13,3 shillings.

Pour les autres Pays: — Série mensuelle, 3 dollars = 12 shillings = 12 marks = 70 francs; Séries Zoologique et Botanique, 2 dollars = 8 shillings = 8 marks = 50 francs, chacune.

S'adresser à :

REVISTA "BROTÉRIA"

Caixa Postal 364 — 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 :

REVISTA "BROTÉRIA"

Caixa Postal 364

LISBONNE - PORTUGAL

Musci Salmanticenses

Descriptio et Distributio specierum hactenus in Provincia Geographica 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