

RECENTES ESTUDOS SÔBRE ANTIGOS OU NOVOS
ASCOMYCETES *

A. Chaves Batista

A. Fernandes Vital

Compreende esta publicação os resultados que obtivemos com a análise de antigos espécimes de variada procedência, para o reconhecimento das características de fungos *Capnodiales*. As espécies aqui tratadas oferecem algum interesse por sua posição taxonômica distinta, sem qualquer relação com os fungos de fumagina.

Foram estudados os seguintes fungos: *Apiospora imperatæ* (Rehm) nobis, n. comb.; *Botryosphaeria uleana* (Rehm) nobis, n. comb., *Catabotrys deciduum* (Berk & Br) Seaver & Walters, *Cryptosphaeria hazslinszki* Rehm, *Pachypatella alsophilæ* (Rac.) Theiss & Syd., *Philonectria insignis* (Petr. & Cif) v. Arx var. *macrospora* nobis, n. var., *Phyllachora compositæ* (Rick) nobis, n. comb. É igualmente estudado um novo gênero na família *Dothioraceæ*, sob o nome de *Peroschaeta*, tipificado por *P. artocarp*i nobis, n. sp.

APIOSPORA IMPERATÆ (Rehm) Batista & Vital n. comb.
(sensu Fries)

von Arx, J. A. — Über einige Ascomyceten — gattungen mit ungleich zweizelligen Sporen, in Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft. Band 62: 340-362, 1952.

Sin.: *Massalongiella imperatæ* Rehm
(loc. cit. in Obs.)

* Publicação n.º 88 — Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Lesões epifilas, lineares, dispostas na mesma direção das nervuras principais da fôlha, negras, 1-2.5 mm. de comprimento e 0,4-0,5 mm de largura, apresentando uma fenda longitudinal.

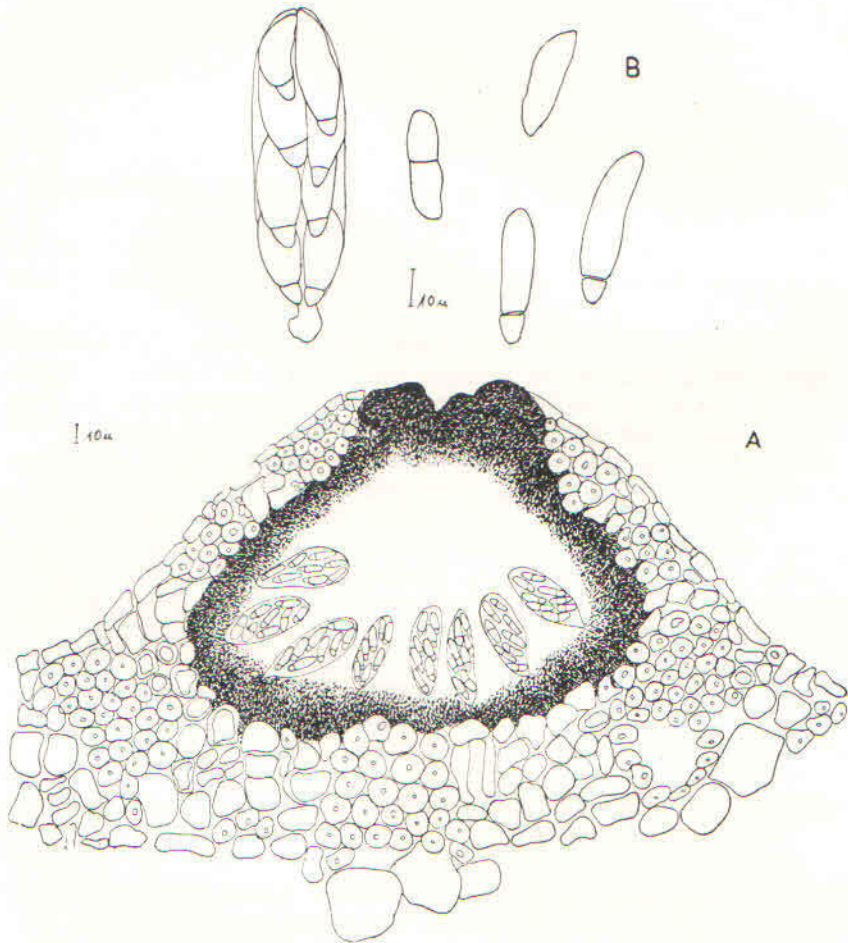


Fig. 1 — *APIOSPORA IMPERATÆ* (Rehm) Bat. & Vital n. comb. A) Peritécio sob corte longitudinal; B) asco e ascosporos. Original.

Peritécios pseudoestromáticos, globoso-depressos, ou oblongos, 197-330 μ de diâmetro e 94-140 μ de largura, 3-7 grupados em linha reta, marrom-negros, imersos, apenas o

ostíolo perifisado, que é um pouco papilado e de orifício mal definido, fendilha a epiderme da fôlha; paredes de 4-15 u de espessura formadas por uma pseudoestroma de natureza prosenquimática a pseudoparenquimática, espessas de 30-50 u, marrom-negras, em tôrno da região ostiolar (Fig. 1a).

Ascós cilindro-clavados, curto-estipitados, octosporos, dispostos paralelamente sôbre o himênio ascigero, 58-77 x 20-27.5 u, unitunicados, pseudoparafisados quando jovens e aparafisados, à maturidade.

Ascosporos alantóides, 22.5-37.5 x 7.5-12 u, hialinos, desigualmente uni-septados multigutulados, dísticos a polísticos; a células basal é conóide, bastante curta (Fig. 1b).

Sôbre fôlhas de *Imperata cylindrica* Los Banos, Filipinas — Leg. S. A. Reyes, 20.4.914. Tipo, n.º 3120, ex Herb. Rehm, Mus. Bot. Stockhl.

Obs.: O fungo em tela descrito sob o binômio de *Massaloniella imperatae* Rehm (Ascom. Philipp. VIII. in Leaflet of Philipp. Bot. VIII: 2956, 1916) foi certamente examinado ainda imaturo de modo que Rehm não observou os esporos característicos de *Apiospora*, nem levou em conta a natureza estromática dos peritécios.

Agora, graças a colaboração do Museu Botânico de Estocolmo estudamos o espécime de Rehm e verificamos que o mesmo contém um *Apiospora*, que designamos como *A. imperatae*.

Essa espécie é afim de *A. parallela* (Karst.) Sacc. da qual se distingue pelo maior tamanho de seus peritécios e ascosporos.

BOTRYOSPHERIA ULEANA (Rehm.) Bat. & Vital, n. comb.

Sin.: *Bagnisiella uleana* Rehm.
in Hedwigia, 1900, pag. 231.

Estromas sub-globosos, de 1 mm de diam., negros, córneos, pseudo-parenquimáticos, formando proeminência em ambas as faces da fôlha. Lóculos periteciais imersos, espalhados no tecido estromático, isolados ou gregários, marrom-negros, 250-290 x 170-215 u, pseudo-ostiolados, ostíolo perifisado, 5-10 u de diam., com paredes opacas, de 12.5-50 u de espessura (Fig. 2a). Ascós cilíndricos ou cilindro-clavados, obtusos, curto-estipitados, 8-esporos, 1-tunicados, 90-115 x 9-11 u. Paráfises filiformes, simples, aparentemente não sep-

tadas, hialinas, 1-1.5 u de diam. (Fig. 2b). Ascosporos elip-sóides, oblongo-elipsóides ou clavados, contínuos, monósti-cos, hialinos, 15-18 x 5-6 u (Fig. 2c).

Sôbre fôlhas de *Cabralia*, Meliaceae. Rio de Janeiro. Ule, 9/1882, n.º 1525.

Êsse espécime que é o tipo de Rehm. nos foi cedido pelo

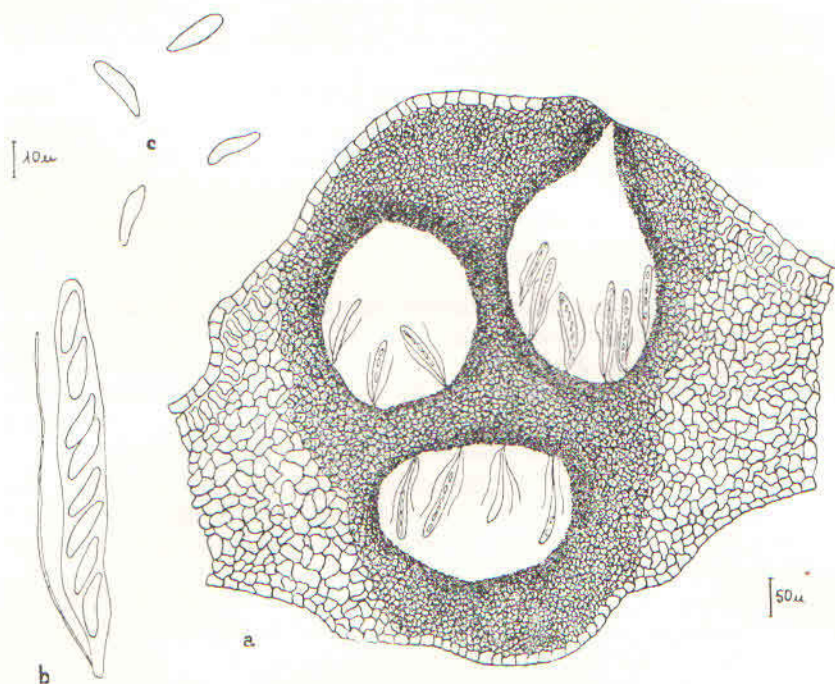


Fig. 2 — *BOTRYOSPHAERIA ULEANA* (Rehm) Bat. & Vital n. comb.
a) Estroma e lóculos peritheciais; b) asco e paráfise; c) ascosporos.
Original.

Mus. Bot. Stockh. ex Herb. Rehm.; a etiqueta da exsicata indica a associação de *Hysterostomina uleana* (Rehm.) Theiss. & Syd. mas não achamos êsse último fungo.

Est *Botryosphaeria* per loculis perithecialis immersis et sparsis in stromatibus, asci paraphysati et ascosporis continuis, hyalinis.

Discussão

Bagnisiella uleana foi descrito por Rehm em 1900 (loc.

cit.). Theissen (Ann. Mycol. XIII: 651-653) emendou ao gênero *Bagnisiella* Speg. criado em 1880 (Speg. in Fungi Artento. III pag. 22) caracterizando-o como dotado de estromas nos quais os ascos se diferenciam em paliçada, separados por um tecido parafisóide, e assim formados na ausência de verdadeiros lóculos periteciais. A êsse gênero atribuiu somente a espécie tipo *B. australis* Speg. Outras espécies já descritas então sob *Bagnisiella* foram por êle referidas como pertencendo a diversos gêneros de Sphaeriaceae. Contudo, não se define quanto a *B. uleana*.

Em 1916, ainda Theissen (Ann. Mycol. XIV: 297-340) revisa o gênero *Botryosphaeria* Ces. & de Not estabelecendo os limites que ainda hoje o definem; à pág. 451 do mesmo vol. de Ann. Mycol.

Theissen redescreve *B. uleana* mencionando-o como Sphaeriales (Der Pilz Gehort zu den Sphaeriales).

Ao nosso ver, pela natureza intertecial do estroma o fungo em tela é *Botryosphaeria*, aproximando-se de *B. inflata* Cke. & Masee quanto à distribuição irregular, dos lóculos periteciais, e de *B. bakeri* Rehm pelos seus ascos cilíndricos.

Propomos assim a nova combinação *Botryosphaeria uleana* (Rehm) Bat. & Vital.

CATABOTRYS DECIDUUM (Berk. & Br.) Seaver & Waterston

Sin.: *Hypoxyylon deciduum* Berk. & Br. — in Jour. Linn. Soc. 14: 120, 1875.

Bagnisiella palmarum Pat. in Bull. Soc. Myc. France, 3: pags. 176-177, 1887.

Catabotrys palmarum (Pat.) Theiss & Syd. in Ann. Myc. 13: pags. 297-298, 1915.

O estudo dêsse fungo justifica-se amplamente pelo conhecimento que se dilata, de sua distribuição geográfica. Até aqui somente fôra assinalado nas Províncias Centrais da Índia, Ceilão, Bintula, Borneo, Nova Caledônia, e Bermuda, recentemente (Seaver & Waterston, in Mycologia, 38: pag. 184-186, 1946). Agora o assinalamos pela primeira vez, no Brasil, em Pernambuco, e também sôbre um novo hospedeiro — *Orbygnia speciosa* L.

O reexame dêsse fungo, por outro lado, vem confirmar o trabalho de Seaver & Waterston (loc. cit.) no que tange à sua taxonomia, prevalecendo o epíteto específico *deciduum*

sobre o de *palmarum* por uma questão de prioridade, desde que *Hypoxyton deciduum* é igual a *Catabotrys palmarum* que Theiss e Sydow tornaram o tipo de seu novo gênero *Catabotrys* (Theiss & Sydow, loc. cit.). Também aceitamos a sua posição sistemática entre os *Hypocreaceæ* consoante propusera Petrík (Ann. Myc. 32: pag. 337-339, 1934).

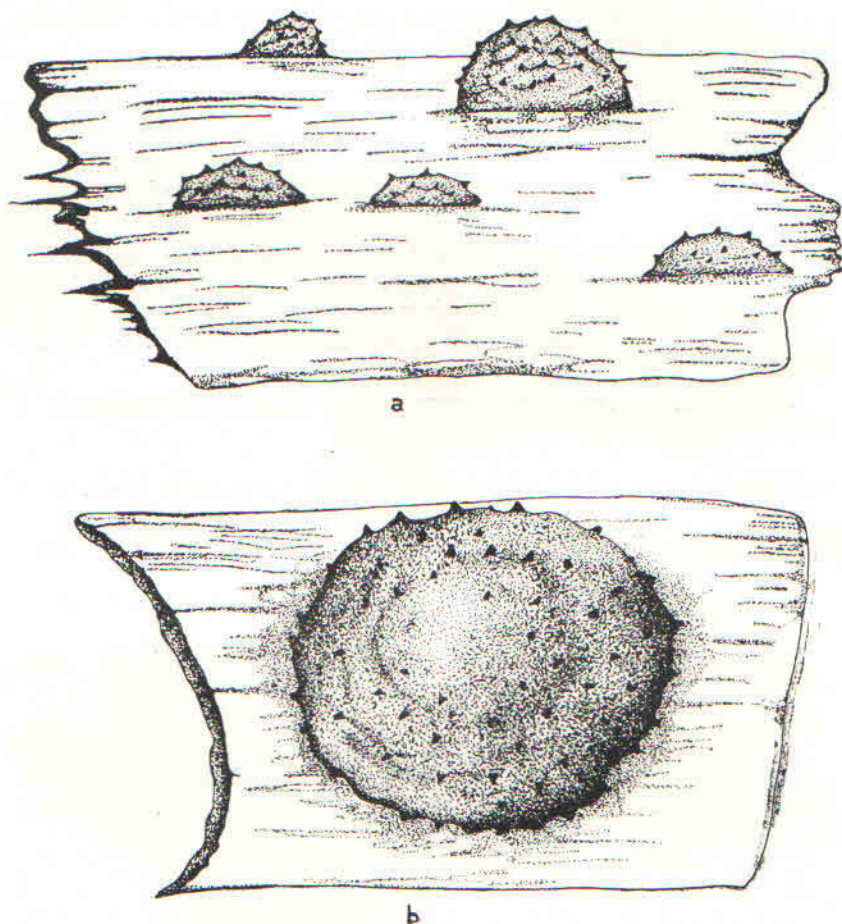


Fig. 3 — CATABOTRYS DECIDUUM (Berk & Br.) Seaver & Waterston.
a) Estromas vistos de perfil; b) visão topográfica de um estroma.
Original.

A redescrição do fungo, que se segue, põe em foco a

presença de micélio interno, complementando assim os dados que se tem a respeito desse organismo.

Estromas sub-hemisféricos, 1.5-2.5 mm diam e 1.3-2 mm alt., de superfície verrucosa (Fig. 3a-b e 5c), marron, córneos, na periferia, com estrutura pseudo-parenquimática, de células poligonais, 4.5-35 μ no maior diam. e celulósicos, na área central, onde a estrutura é prosenquimática, de hifas marrom, pouco septadas, 2-3.5 μ de diâmetro, formando

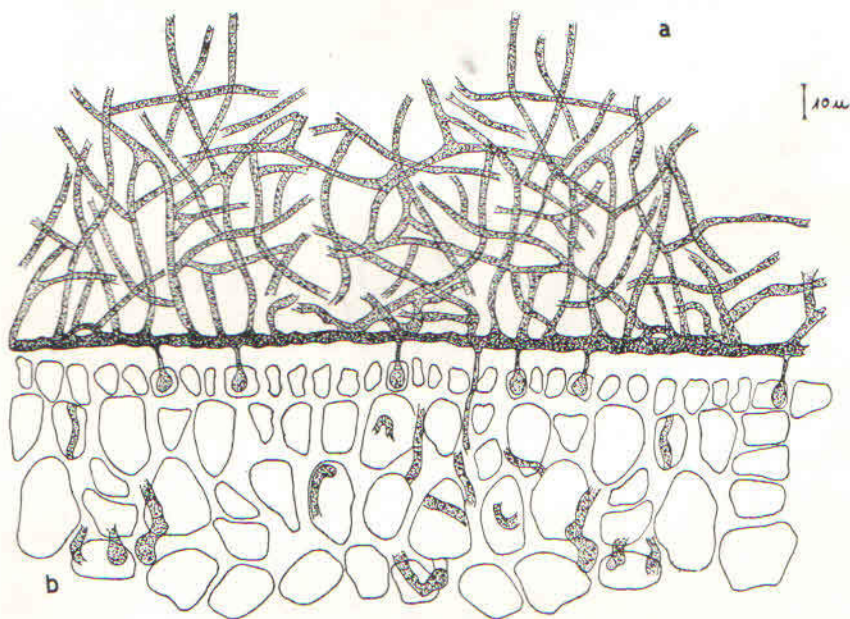


Fig. 4 — *CATABOTRYS DECIDUUM* (Berk. & Br.) Seaver & Waterston.
a) prosênquima da porção central do estroma; b) micélio interno e haustórios. Original.

trama frouxa (Fig. 4a); êsses estromas são pluriloculares, e os lóculos, ascíferos, têm disposição monóstica ou, menos comumente polísticos (Fig. 5a).

Os estromas conectam-se, em vários pontos, com o micélio interno, sem haver a constituição, entretanto, de hipostroma propriamente dito.

O micélio interno emite haustórios para as células da epiderme ou aprofunda-se até ao parênquima, inter ou intra-

celularmente, tendo hifas marrom, septadas, 2,5-5 μ de diam. (Fig. 4b).

Lóculos ascíferos imersos no estroma elipsóides, ou

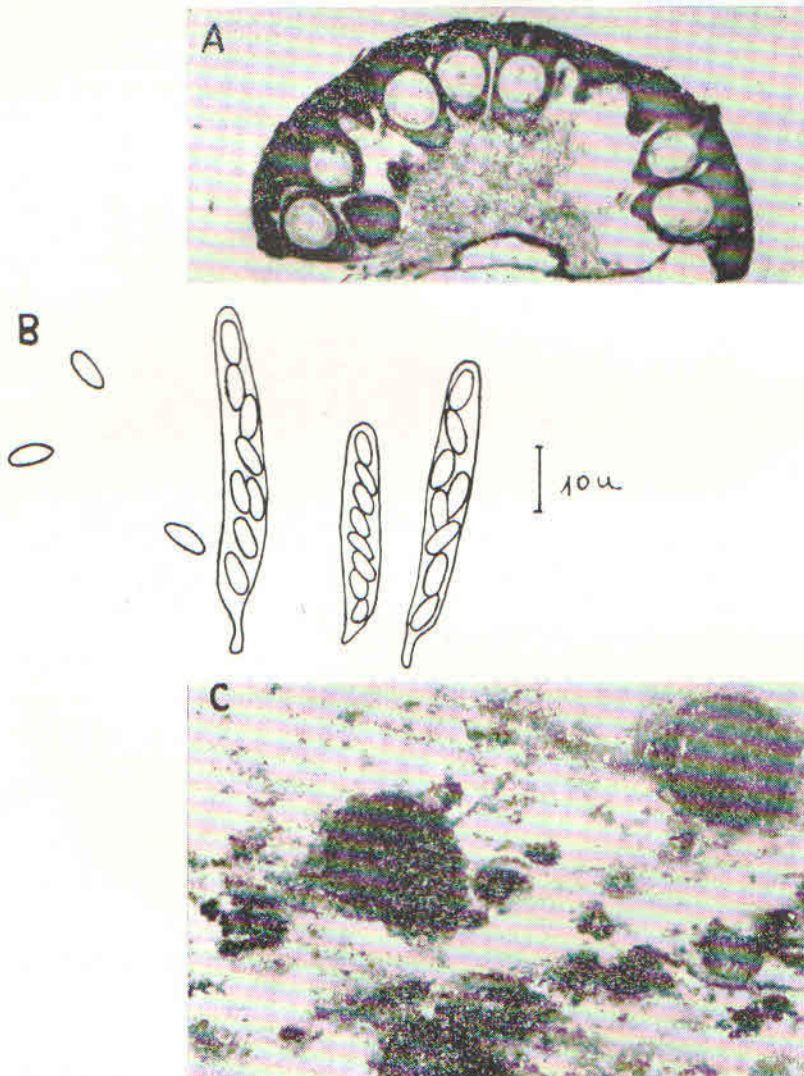


Fig. 5 — *CATABOTRYS DECIDUUM* (Berk & Br.) Seaver & Waterston. A) Corte longitudinal de estroma exibindo loculos ascigeros, com ostiolos tubuliformes; B) ascos e ascosporos; C) aspecto topográfico da distribuição dos estromas. Original.

subglobosos, sem paredes próprias, 270-372 x 168-295 u, com ostíolos tubulares de 213-295 x 22-45 u, proeminentes na superfície estromática, onde formam papilas cilindro-cônicas de 67-100 u de altura por 78-112 u de diâmetro, na base (Fig. 5a).

Ascos cilindro-clavados, octosporos, 30-35 x 5.5-6.5 u, membrana simples, pedicelo até 11 u de comprimento, pseudo-parafisados ou aparafisados (Fig. 5b).

Ascosporos elipsóides, quando imaturos bigutulados e fortemente corados pelo Azul de Amann; à maturidade, não gutulados, hialinos, unicelulares, 5-7.5 x 2.5-3 u, irregularmente dísticos. Essas medidas concordam com as de Seaver & Waterston (6-7 x 3 u) e de Theissen & Sydow (6.5-7.5 x 3 u).

Sobre a raquis de folha de *Orbygnia speciosa* L. Dois Irmãos — Recife — Leg. Oswaldo Soares da Silva, 17.10.1956. Mat. n.º 5873, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Det. por A. Chaves Batista e A. Fernandes Vital.

CRYPTOSPHAERIA HAZSLINSZKI Rehm

Sin.: *Cryptosphaeria sarosiensis* Hazsl.

Math. es term. Koezlem. XXV, 2, Budapest 1892.

p. 213, I. XIV, fig. 57

Syll. Fung. XIV: 486, 1899.

Peritécios imersos, chegando apenas a romper o periderma, globoso-depressos, 225-281 u de largura e 129-168 u de altura, marrom-escuro, fragmentários, espalhados, ostíolo arredondado, 12.5-17.5 u diam., parede em vários estratos de células, sendo as superficiais, de face poligonal, 5-15 u, e as internas apresentando-se elipsóides em corte perpendicular à superfície do caule, 7.5-15 x 5-7.5 u (Fig. 6a-b).

Ascos clavados, 48-54 x 10-12.5 u, quando imaturos pedicelados, tornando-se curtos pedicelados à maturidade, octosporos, membrana do polo superior espessada; paráfises filiformes, simples, hialinas, 1-1.5 u de diam. (Fig. 6c).

Ascosporos hialinos, 10-13.5 x 2.5-3 u; cilíndricos, encurvados, contínuos, dísticos.

Sobre ramos de *Cornus sanguineus* L. Magyarhon virányából. Leg. Hazslinszky Frigyes, 10.1885. Exs. Mus. Bot. Stockhl. ex Herb. Rehm. Tipo. Associado a *Plenodomus corni* Bat. & Vital.

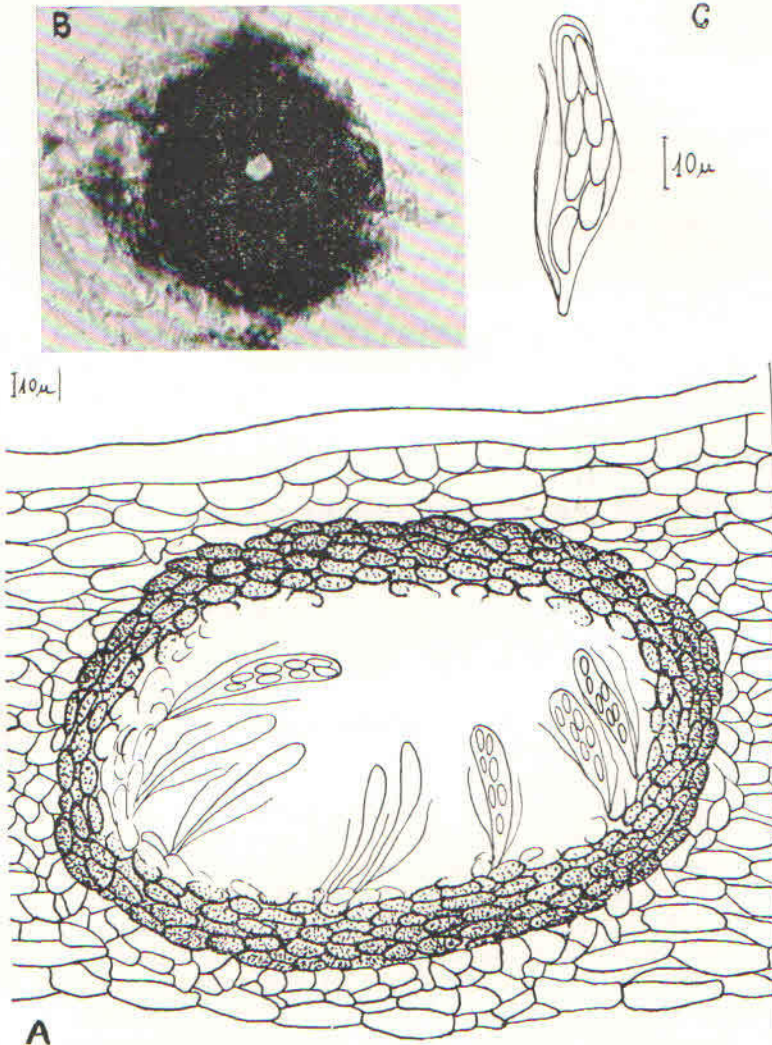


Fig. 6 — *CRYPTOSPHAERIA HAZSLINSZKI* Rehm. A) Peritécio; B) vista frontal do peritécio; C) ascos e paráfises. Original.

PACHYPATELLA ALSOPHILÆ (Rac.) Theiss & Syd.

in Ann. Myc. XIII: 228, 1915; *ibid* XX: 73, 1922

Sin.: *Hysterostomella alsophilæ* Rac.

in Parasit. Algen. und Pilze Javás II, p. 22, 1900

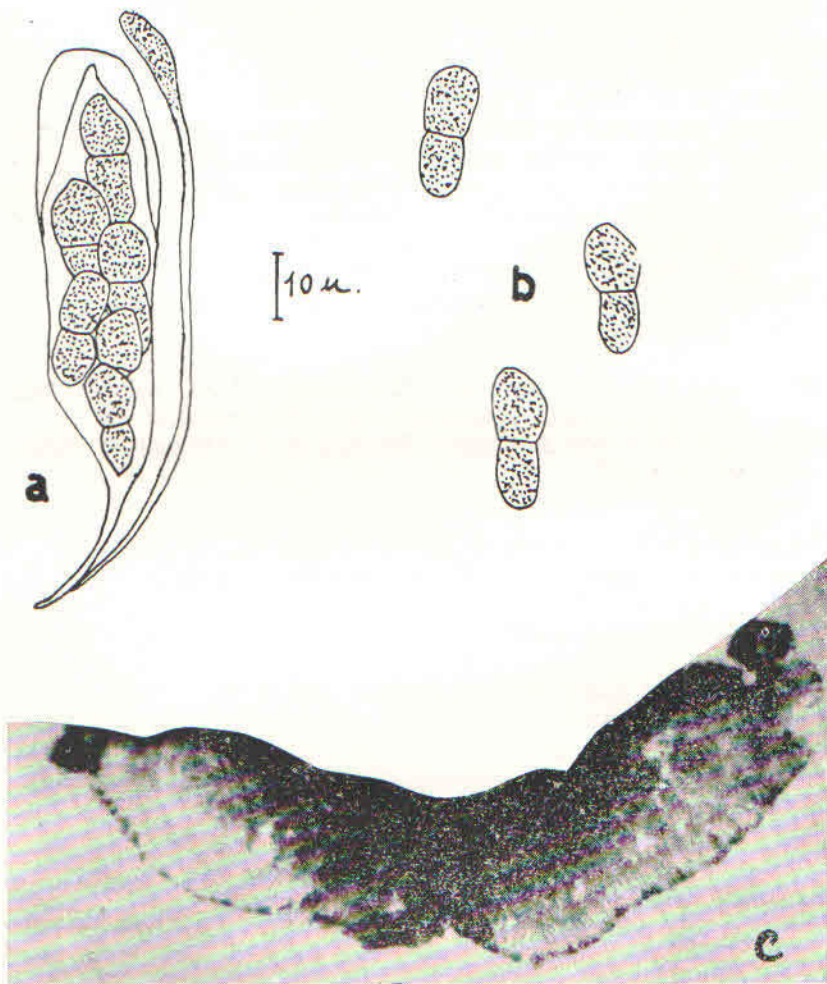


Fig. 7 — *PACHYPATELLA ALSOPHILÆ* (Rac.) Theiss & Syd. a) Asco; b) ascosporos; c) ascoma em corte longitudinal. Original.

Discodothis lobata Syd.
in Philipp. Jour. Sci. VIII: n.º 6: 495, 1913
Rhagadobium bakerianum Sacc.
in Syll. Fung. XXIV: 1264, 1927

Micélio livre nulo.

Ascomas hipófilos, superficiais, isolados ou 2-4 gregários, arredondados ou irregularmente lobados, discóides, 1,2-3 mm diam., 285-395 u de alt., marrom enegrecido, as margens voltadas para a área central, coriáceos, lisos, sésseis, mas fixos ao hospedeiro através de uma área circular de 560-955 u de diam. (Fig. 7c). Ascospores cilindro-clavados, 6-8 esporos, 2-tunicados, 55-85 x 15-20 u, curto pedicelados, até 25 u de comprimento; paráfises espatuladas (Fig. 7a) produzindo epitécio. Ascospores elipsóides a clavados, a princípio hialinos depois marrom, 1-septados, constrictos, 15-18,5 x 5,5-7,5 u, irregularmente disticos (Fig. 7b).

Sobre folhas de *Cyathea caudata* — Monte Maquiling, próximo Los Baños, Provincia de Laguna, Filipinas, C. F. Baker, Abril, 1915.

Obs.: Este espécime, ex Fungi Malayana n.º 282 foi det. por Saccardo como *Rhagadobium bakerianum* n. sp.
Rev. feita por A. Chaves Batista & A. Fernandes Vital, em 7.3.1957.

PEROSCHAETA Batista & Vital n. gen.
(per — ao redor de, os — boca, chaeta — seta).

Tipo: *P. artocarpi* nobis

Peritécios sobre folhas, subglobosos a piriformes, imersos, a parede estromática, negra, com uma coroa apical de setas fortes, marrom, ao redor do ostíolo. Ascospores paralelos, 8-esporos, 1-tunicados, aparafisados. Ascospores contínuos, hialinos.

Typus: *P. artocarpi* nobis.
Perithecia follicola, subglobosa vel pyriformibus, immersa, parietibus stromaticis, atris, apicaliter setosis coronatis, setis per ostiole dispositis, efformata. Asci paralleli, 8-sporei, 1-tunicati, paraphysati. Ascosporeae continuae, hyalinae.

PEROSCHAETA ARTOCARPI Batista & Vital n. sp.

Peritécios imersos, a região do ostíolo irrompente à ma-

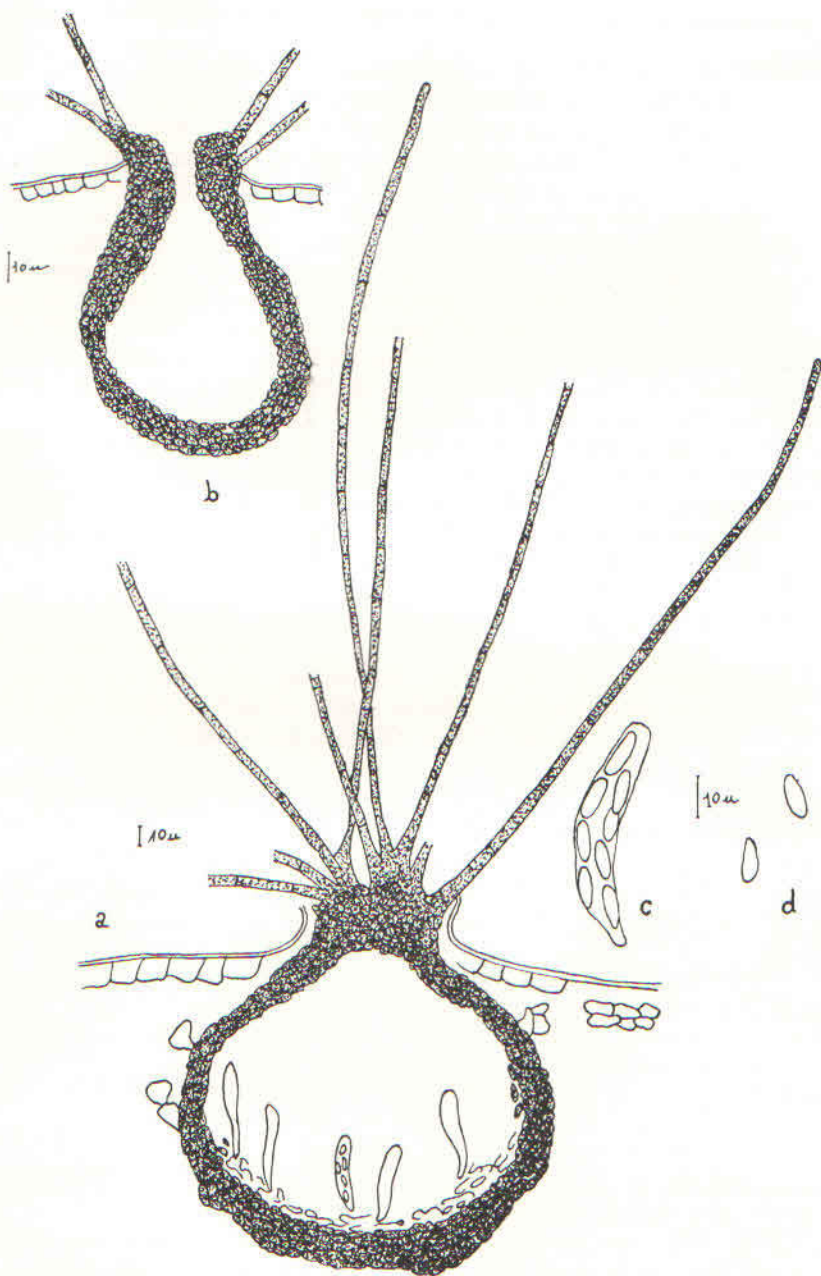


Fig. 8 — *PEROSCHAETA ARTOCARPI* Batista & Vital n. sp. a) Peritécio imerso, tendo uma coroa de setas; b) detalhe do ostíolo; c) ascó; d) ascósporos. Original.

turidade, subglobosos a piriformes, 135-200 u de altura, 90-170 u de largura, numerosos, dispersos, anfigenos, com uma coroa apical de setas fortes, erectas, marrom escuro, direitas, flexuosas, septadas, obtusas, 3,5-4,5 u de diam. na base e 2,5 u de diam. no ápice, tendo 325-700 u de comprimento (Fig. 8a); as paredes são estromáticas, em diversas camadas, 10-25 u de espessura, compostos de células subglobosas, 5-12,5 u de diam., ostíolo papilado (Fig. 8b). Pseudohimênio basal, produzindo ascos paralelos sem pseudoparáfises à maturidade. Ascospores cilindro-clavados, sésseis a curto-estipitados, 1-tunicados, 8 esporos, 45-52,5 x 10-12,5 u, aparafisados (Fig. 8c). Ascospores elipsóides, contínuos, bisseriados, lisos, hialinos, 10-12,5 x 3,5-4,5 u (Fig. 8d).

Sobre folhas de *Artocarpus incisa*, associado com *Marchalia constellata* (B. & Br.) Sacc. e uma *Sphaeropsidaceæ* indeterminada. Monte Maquiling, próxima de Los Baños, Provincia de Laguna, Filipinas. Tipo 145, Fungi Malayana, C. F. Baker, Jan. 1914, agora no Bot. Mus. Stockl.

Obs.: Esse espécime foi identificado por Rehm como *Hysterostomella spurcaria* (B & C) v. Hoehn. e mais tarde reconhecido por Th. Arwidsson, 1940, como *Marchalia constellata*, o último nome sendo correto, como verificamos, para outro fungo, associado.

Perithecia amphigena, sparsa, numerosa, immersa, subglobosa vel pyriformibus, 135-200 u alt, 90-170 u diam, atra, ostiolum papillata, erumpentia, 7.5-17.5 u diam, setosa coronata; setis per ostiolum dispositis, erectis, simplicibus, brunneis, divergentibus; septatis, obtusis, 325-700 x 3.5-4.5 u, apicaliter 2.5 u cr; parietibus stromaticis, pluristratis, 10-25 u cr., ex cellulis subglobosis, 5-12.5 u diam, eformata. Pseudo hymenium basali; asci paralleli, cylindrico-clavati, sessili vel curto-stipitati, 1-tunicati, 8-sporei, 45-52.5 x 10-12.5 u, paraphysati, compositum. Ascosporee ellipsoidee, continue, biseriatae, leviae, hyalinae, 10-12.5 x 3.5-4.5 u. In foliis *Artocarpi incisae* socii *Marchalia constellatae* et *Sphaeropsidaceae* indet. Mount Maquiling, Los Banos, Philippines. Typus, 145 ex Fungi Malayana, C. F. Baker, Jan. 1914, in Bot. Mus. Stockhl.

PHILONECTRIA INSIGNIS (Petr. & Ciferri) v. Arx. var.
MACROSPORA Bat. & Vital n. var.

F. Petrak & R. Ciferri — Fungi dominicani, in Ann. Mycol. vol. XXX, n.º 3/4, pag. 230-232, 1932.

J. A. von Arx — Revision einiger gattungen der Ascomyceten — in Acta Bot. Neerl. vol. 3, (1) pag. 92, 1954.

Micélio efuso, a princípio hialino, depois marrom, cons-

tituído por hifas reticuladas, cilíndricas, tendo células de 5-15 x 2-3.5 u, sem setas e sem hifopódios.

Peritécios dipersos ou subgregários, globosos, 75-140 u de diâm, com ostíolo rudimentar, marrom, membranosos, com paredes em 2-3 camadas de células poligonais, de 4-10 u no maior diâm. Ascus numerosos, clavados, 8-esporos, sésseis ou curto-pedicelados, 1-tunicados, 52.5-62.5 x 15-18 u, apa-



Fig. 9 — *PHILONECTRIA INSIGNIS* (Petr. & Cif.) v. Arx. var. *MACROSPORA* Bat. & Vital n. var. Peritécio liberando ascus e ascosporos. Original.

rafizados. Ascosporos elipsóides, dísticos ou trísticos, 3-septados, raramente 1 ou 2 septados, não constrictos, oliváceo-marrom, 15-22.5 x 5-7.5 u (Fig. 9). Parasitando micélio de *Sporoschisma* sp., sobre fôlha de *Rollandia racemoseæ* Oahu

— Hawaii — Col. por F. L. Stevens. Esse espécime foi determinado como *Limaciniopsis rollandiae* Mendoza, n. gen., n. sp., June 12, 1921, N.º 6663, Herbário da Universidade de Illinois. Uma nota, manuscrita, de Petrak, na mesma exsicata, contesta o gênero *Limaciniopsis*.

A typo recedit per major asci et ascosporis etiam majoribus, 15-22.5 x 5-7.5 u.

In mycelium *Sporoschismi* sp. in follii *Rollandii racemosæ* — N.º 663 — Herbarium — University of Illinois — Det. sub *Limaciniopsis rollandiae* Mendoza n. gen. n. sp.

PHYLLACHORA COMPOSITÆ (Rick) Bat. & Vital n. comb.

Sin.: *Massalongiella compositæ* Rick
in Broteria, 2:200, 1933

Estromas epifilos, de 300-500 u de diam, circulares, puntiformes, negros, isolados ou agrupados de 2-5, densamente dispersos, numerosos.

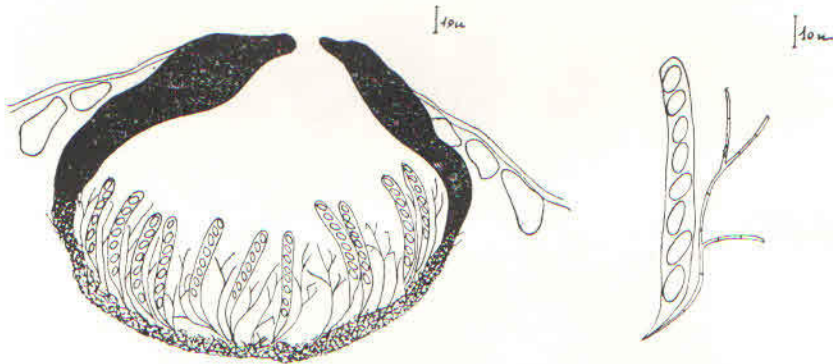


Fig. 10 — **PHYLLACHORA COMPOSITÆ** (Rick) Batista & Vital n. comb.
Peritécio e asco parafisado.

Peritécios globoso-deprimidos, 215-305 u de diam, 156-221 u de alt., negros, coriáceos, glabros, imersos, apenas o ostíolo perfurando a epiderme, o qual mede de 12.5-15 u de diam. e é arredondado; as paredes são marrons, de estrutura mal definida, 7.5-15 u de espessura; clipeo pseudo-parenquimático, opaco, 30-50 u de espessura, subepidérmico.

Ascos cilindráceos, 45-65 x 7.5-10 u, pedicelo até 16 u de comprimento, numerosas, paralelas, octosporos, unitunicados; paráfises ramificadas, septadas, hialinas, 1-1.5 u de diam.

Ascosporos elipsóides, contínuos, de citoplasma granulado, monósticos, oblíquos, hialinos, 7,5-10 x 4,5-5 u (Fig. 10).

Sobre fôlhas de *Compositæ*. São Leopoldo, Rio Grande do Sul. Brasil, Leg. J. Rick, 1909.

O espécime analisado do Mus. Bot. Stockhl. que supomos ser parte do tipo, traz uma etiqueta manuscrita "nov. species non publicata" sob o nome *Massalongiella compositæ* Rick. Os seus caracteres, entretanto, não concordam com a diagnose original, publicada em 1933, (loc. cit.) pois os ascos são parafisados e os ascosporos hialinos.

Est *Phyllachora* per loculi clypeati, asci paraphysati et ascospori ellipsoidei, continui, hyalini.

ABSTRACT

This paper contains a taxonomic study of the following fungi: *Apiospora imperatæ* (Rehm) Bat. & Vital n. comb., *Botryosphæria uleana* (Rehm) Bat. & Vital n. comb., *Catabotrys deciduum* (Berk & Br) Seaver & Waters. *Cryptosphæria hazslinszki* Rehm, *Pachypatella alsophilæ* (Rac.) Theiss & Syd., *Philonectria insignis* (Petr. & Cif) v. Arx var. *macrospora* Bat. & Vital n. var., and *Phyllachora compositæ* (Rick) Bat. & Vital n. comb.

A new genus is also described — *Peroschaeta* with *P. occulta* Bat. & Vital n. sp. as the type, in the family *Dothioraceæ*.