

SEPARATUM

Vol. XI

15-IX-1959

Fasc. 1-2

MYCOPATHOLOGIA
ET
MYCOLOGIA APPLICATA

FUNDADORES:

R. CIFERRI

P. REDAELLI

EDENDA CURAVIT:

TIBOR BENEDEK

Chicago, Ill.

SISTEMÁTICA DOS FUNGOS IMPERFEITOS
DE PICNOSTROMAS COM HIMENIO INVERTIDO
(PELTASTERALES)

A. CHAVES BATISTA & R. CIFERRI

Publicação nº 72

(Instituto de Micologia — Universidade do Recife)



UITGEVERIJ Dr. W. JUNK — DEN HAAG — 1959

SACCARDO, em 1878 (*Michelia* II: 8; *Syll. Fungorum*, III: 625) criou a família *Leptostromaceae* para compreender os fungos de picnídios pequeninos, dimidiados, escutelares, astomos, ostiolados ou de fenda longitudinal, membranaceos ou carbonaceos, negros, irrupentes ou superficiais, tendo **Leptostroma** Fr. como tipo.

Tão larga amplitude necessariamente permitiria abrigar-se nessa família uma série de fungos de características biomorfológicas bem distintas.

VON HÖHNEL, em 1909 (*Fragm. zur Myk.* VIII: 79) considerando as relações desses fungos com os Ascomycetes dividiu a família *Leptostromaceae* em duas secções, sem designá-las, entretanto.

Ainda VON HÖHNEL, em 1910 (*Fragm. zur Myk.* 518, pag. 59) a propósito de seu novo genero **Sirothyriella** criou a família „*Pycnothyrieen*” com picnídios escutelares radiados, de himenio invertido — picnotirios, destacando-a como associada aos Ascomycetes *Microthyriaceae*.

Em „*Die Leptostromaceen*” DIEDICKE (*Ann. Myc.* XI: 72, 1913) aceitou a divisão de *Leptostromaceae*, como propuzera VON HÖHNEL.

SACCARDO, em 1913 em suas „*Notae Mycologicae*” (*Ann. Myc.* XI: 315) criou o genero **Actinopelte**, com *A. japonica*, entre os Ascomycetes *Microthyriaceae*. Pouco depois, nesse mesmo ano de 1913, THEISSEN („*Über einige Mikrothyriaceen*”, *Ann. Myc.* XI: 507—508) demonstrou, ilustrando, que SACCARDO laborara num engano, pois o seu **Actinopelte** Sacc. é um fungo imperfeito de picnídios escutelares, radiados, com picnidiosporos, em vez de ascos e ascosporos; não indicou, porém, a sua posição sistemática.

NAUMOFF em 1915 em „*Description des quelques nouvelles especes*” (*Bull. Soc. Myc. France*, 30: 428) propondo o novo genero **Rhizothyrium** enquadró-o entre os *Pycnothyriaceae*, ao lado dos generos **Sirothyriella** e **Actinopelte**.

Em 1923 VON HÖHNEL em seu „*System der Fungi Imperfect Fuckel*” (*in* FALCKX, *Mykol. Unters. & Ber.* 1: 301—369) conservou *Pycnothyriaceae* distinta de *Leptostromaceae*, criando ainda a nova família „*Peltopycnidieen* VON HÖHN.” para os picnídios radiantes que admitiu como formas imperfeitas de *Trichopeltaceae*, com o único genero **Ischnostroma** SYD. Nesse mesmo trabalho (pag. 353) propoz ainda a família „*Actinothyrieen* v. H.” entre os *Tuberculariaceae*, porém sem diferenciá-la, propriamente, dos *Pycnothyriaceae*.

In „*Ueber die Gattungen Actinopelte* SACC.” PETRAK (*Ann. Myc.* XXII: 53—55, 1924) sem aludir ao „*System*” de VON HÖHNEL elegeu a família *Actinopeltaceae*, monotípica, baseada em **Actinopelte**. Mais tarde, em 1925, VON HÖHNEL, em trabalho *post mortem*, publicado por WEESE (*Mitt. Bot. Inst. Techn. Hochsch., Wien*, 2: 32) reconheceu que a sua família *Actinothyriaceae* talvez fosse *Pycnothyriaceae*, mas a manteve, entretanto, ao

lado de Tuberculariaceae, com os gêneros de **Actinothyrium** G. KUNZE, **Actinopelte** SACC. e **Columnothyrium** BUBÁK.

Não obstante todas essas opiniões, CLEMENTS & SHEAR (1931, em „The Genera of Fungi”) consideraram somente a família Leptostromaceae, desprezando as suas divisões que já se impunham, com uma revisão. A obra desses Autores que ainda recentemente foi reeditada (1954), tornar-se-ia clássica nos trabalhos de sistemática micológica, contribuindo, por outro lado, para o incremento do número de pesquisadores da taxonomia, sem ajudar, entretanto, ao progresso do conhecimento dos fungos Leptostromaceae, que trataram então reunidos a outros fungos de características bem definidas.

Em 1940, TEHON poz em evidência uma vez mais, a importância dos picnídios de himênio invertido — picnotírios — para a sistemática dos fungos imperfeitos (Trans. Illinois State Acad. Sci. 33: 63—65), propondo então uma nova ordem Pycnothyriales, com as famílias Pycnothyriaceae e Rhizothyriaceae, esta sendo um desmembramento de Pycnothyriaceae VON HÖHNEL, para abranger aos fungos de picnídios superficiais, desprovidos de micélio livre, escutelares, radiados, de himênio invertido, com columela em conexão com o micélio interno ou hipostroma, designado „rizotírio”; a essa família Rhizothyriaceae foram agregados os gêneros **Rhizothyrium** NAUM. e **Actinothyrium** G. KUNZE e sugerido o seu parentesco com os Polystomellaceae, pela presença de hipostroma.

LIMBER & CASH, em 1945, estudando *Actinopelte dryina* (Mycologia, 37: 129—137) ressaltam a família Rhizothyriaceae TEHON, concordando que Actinothyriaceae VON HÖHNEL como fôra criada ficou indistinguível de Pycnothyriaceae.

BESSEY em seu livro „Morphology and Taxonomy of Fungi” 1952, indica, à pag. 581, a proposição de TEHON há pouco lembrada, admitindo assim a conveniência de desmembramento da família Leptostromaceae.

AINSWORTH & BISBY em „A Dictionary of Fungi” (ed. 1954) não registam as famílias Pycnothyriaceae e Rhizothyriaceae, igualmente assim procedendo MARTIN, em sua „Key to the families of Fungi” como apêndice, anexada na parte final desse Dicionário.

Incontestavelmente, a família Leptostromaceae não pode continuar como se encontra; AINSWORTH & BISBY relacionam 89 gêneros, dos quais 49 como monotípicos, como a ela pertencentes, inexistindo, porém, razoáveis elementos de coordenação para a Sistemática, pois nessa família situam-se fungos de morfologia a mais variável além de, filogeneticamente, muito afastados uns dos outros.

Sugerimos então, apoiados nas observações que nos vêm desde VON HÖHNEL (1909) destacar dos Leptostromaceae os fungos de picnídios escutelares de himênio invertido e os de micélio laminar radiado com picnotírios ou picnídios formados por picnose.

Tais fungos serão reunidos numa nova ordem — PELTASTERALES — que compreenderá as famílias Peltasteraceae, Asterinothyriaceae, Manginulaceae, Plenotrichaceae, Rhizothyriaceae e Trichopeltulaceae, cujos caracteres focalizaremos adiante.

O fracionamento em tela da família Leptostromaceae segue as linhas gerais das idéias de TEHON, que não se apoiaram, entretanto, nas Regras Internacionais de Nomenclatura, uma vez que a ordem Pycnothyriales, dêsse autor, tinha como tipo a família Pycnothyriaceae, que fez derivar, por seu turno, do gênero **Pycnothyrium**.

Acontece exatamente porém, que **Pycnothyrium** DIED. foi reconhecido, em 1918, como sinônimo de **Diplopeltis** PASS. por VON HÖHNEL (Frag. zur Mykol. CCLXXX, em Ann. Mycol. XVI: 171) e, depois, **Diplopeltis** identificado como sinônimo, igualmente, do antigo gênero **Pycnoseynesia** O. KUNTZE (ver AINSWORTH & BISBY, l.c.) que passou a prevalecer assim, sôbre os demais, consoante a lei de prioridade.

O gênero **Pycnothyrium** foi criado no mesmo trabalho em que DIEDICKE publicou os resultados de sua revisão do gênero **Diplopeltis** PASS., ao examinar o espécimen tipo dêsse gênero que lhe fôra cedido por SACCARDO, quando verificou então que os picnidiosporos, em vez de bicelulares e marrons, como os descrevera PASSERINI, são unicelulares e hialinos, formados em picnídios com himênio invertido. Não obstante VON HÖHNEL tê-lo identificado com o gênero **Diplopeltis** (1918, l.c.) o que reafirmou depois em 1923 (System der Fungi, etc.) continuou indevidamente o uso de **Pycnothyrium**.

Excluído **Pycnothyrium**, por sua condição de sinonímia, não poderia êsse gênero, dessa fórmula, servir de tipo a uma família e consequentemente, a uma nova ordem.

Aliás, o nome Pycnothyriaceae fôra inicialmente empregado por VON HÖHNEL (1910, l.c.) conforme já expuzemos, mas, nesse caso, como se deu também com a sua família Peltopycnidiaceae a família não descendeu de um gênero tipo, pois ainda DIEDICKE não criara o seu **Pycnothyrium**; o nome resultara assim, simplesmente, da designação da frutificação imperfeita, invertida — picnotírio.

De acôrdo com a experiência que adquirimos no trato dos fungos Microthyriales e de suas fórmulas imperfeitas, de par com o nosso estudo sôbre a organogênese dos Trichopeltinaceae, elegemos a nova ordem PELTASTERALES entre os Fungi Imperfecti, porém filogeneticamente associada àquela ordem dos Ascomycetes, para conter as frutificações picnostromaticas, escutelares, uni ou pluriloculares, de himênio invertido, destituídas de micélio, providas de micélio livre, ou laminar, que representam os Micropeltaceae, Polystomellaceae, Asterinaceae, Microthyriaceae, Stigmatateaceae, Trichopeltinaceae em seu estágio assexuado, conforme admitido em geral.

PARTE SISTEMÁTICA

Ord. PELTASTERALES — Typus Fam. Peltasteraceae nobis.

Fungi commensales vel plantarum parasitici. Mycelium superficiale nullum, vel ex hyphis liberis vel laminatis compositum. Pycnostromata superficialia vel subcuticularia, vel cum hypostromatis; hymenium inversum; scutata libera, vel ob pellicula mycelica tecta, pycnosice efformata. Pycnidiosporae variae.

Comprende essa nova ordem as seguintes famílias: Peltasteraceae, Asterinothyriaceae, Manginulaceae, Plenotrichaceae, Rhizothyriaceae, Trichopeltulaceae.

No quadro anexo indicamos as relações de afinidade entre as famílias da ordem Peltasterales e as famílias da ordem Microthyriales que sugerem, até certo ponto, uma constituição divergente ou paralela dos Peltasterales, a terminar nas formas estéreis de Trichothallaceae.

	MICROTHYRIACEAE	Peltasteraceae
	ASTERINACEAE	Asterinothyriaceae
	STIGMATEACEAE	Manginulaceae
ORDEM MICROTHYRIALES	MICROPELTACEAE	Plenotrichaceae
	POLYSTOMELLACEAE	Rhizothyriaceae
	TRICHOPELTINACEAE	Trichopeltulaceae
		ORDEM PELTASTERALES
		Mycelia sterilia
		TRICHOTALLACEAE

CHAVE PARA AS FAMILIAS

- A) Destituído de micelio.
- B) Piconostromas superficiais — Rhizothyriaceae
- BB) Piconostromas subcuticulares — Manginulaceae.
- AA) Destituído de micelio, ou, se presente, sem hifopódios — Peltasteraceae.
- AAA) Micelio presente, com hifopódios.
- C) Com piconostromas.
- D) Micelio livre lamelar — Trichopeltulaceae.
- DD) Micelio livre pelucoso — Plenotrichaceae.
- CC) Sem piconostromas — Trichothallaceae.

Peltasteraceae n. fam.

Micélio livre ausente ou constituído por hifas marron, não hifopodiadas; picnostromas marron-negros, escutelares, radiados, ostiolados ou não, sem hipostroma; himenio invertido; esporos de várias formas, hialinos ou corados. Tipo *Peltaster* SYD.

Mycelium liberum nullum vel ex hyphis brunneis, non hyphopodiatis compositum. Pycnostromata scutata, atro-radiata, ostiolata vel non; hymenium inversum; hypostromata nulla efformata. Sporae variae. Typus *Peltaster* SYD.

Filium-se a essa familia algumas fórmãs imperfeitas frequentemente atribuidas aos Microthyriaceae.

CHAVE PARA OS GÊNEROS

HIALOAMEROSPOROS

- A) Micelio livre ausente.
 B) Picnostromas radiados de disposição não circinada.
 C) Pseudoostiolados; picnidiosporos catenulados
 **Catenulaster** BAT. & COSTA
 CC) Dehiscencia estelar; hymenio exibindo curtos conidioforos; picnostromas rotundos, simples.
 D) Picnidiosporos pleurogenos **Acarella** SYD.
 (Ann. Myc. XXV: 123, 1927)
 DD) Picnidiosporos acrogenos .. **Pycnoseynesia** O. KUNTZE
 (Rev. Gen. Plant. I: 508, 1891)
 BB) De disposição circinada; picnidiosporos acrogenos
 **Diedickea** SYD.
 (Ann. Myc. XI: 266, 1913)
 AA) Micelio livre presente, reticulado; picnostromas radiados; picnidiosporos sesseis.
 E) Dehiscencia estelar **Peltaster** SYD.
 (Ann. Myc. XV: 261, 1917)
 EE) Ostiolados **Elachopeltis** SYD.
 (Ann. Myc. XXV: 121, 1927)
 AAA) Micelio livre submembranoso, fumagineo; picnostromas radiados; ostiolados; picnidiosporos sesseis
 **Eriothyrium** SPEG.
 (Fung. Fueg. N° 426, 1887)

FEOAMEROSPOROS

- A) Micelio livre presente, reticulado; picnostromas radiados.
 B) Ostiolados; picnidiosporos sesseis **Asteroscutula** PETRAK
 (Sydowia, II: 59, 1948)
 BB) Dehiscencia estelar; picnidiosporos sesseis
 **Asterostomula** THEISS.
 (Ann. Myc. XIV: 270, 1916)

HIALODIDIMOSPOROS

- A) Micelio livre reticulado; picnostromas radiados; dehiscencia estelar.
 B) Conidioforos nodulares, paliçadiços
 **Thyriostromella** BAT. & COSTA
 BB) Conidioforos ausentes **Mindoa** PETRAK
 (Sydowia III: 248, 1949)

FEODIDIMOSPOROS

- Micelio livre, reticulado; picnostromas radiados; dehiscencia estelar **Leprieurina** ARN.
 (Ann. Agr. Montp. XVI: 210, 1918)

HIALOFRAGMOSPOROS

- Micelio livre ausente; picnostromas radiados; ostiolados
 **Septothyrella** V. HÖHN.
 (Sitzb. Akad. Wien. CXX, 393, 1911)

FEOFRAGMOSPOROS

- A) Micelio livre, reticulado; picnostromas radiados.
 B) Dehiscencia glebosa; conidioforos curtos
 **Allothyriella** BAT.; CIFERRI & NASC.
 BB) Ostiolados; picnidiosporos sesseis
 **Allothyriopsis** BAT.; CIFERRI & MAIA

FEODICTIOSPOROS

- Micélio livre, escasso; picnostromas radiados; ostiolados; picnidiosporos sesseis **Lasiothyrium** SYD.
 (Philipp. J. Sci. VIII: 503, 1913)

FEOSCOLECOSPOROS

- Micélio ausente; picnostromas prosenquimáticos, radiados; dehiscencia glebosa; picnidiosporos multiseptados
 **Stigmopeltella** SYD.
 (Ann. Myc. XXV: 130, 1927)

Catenulaster BAT. & COSTA, n. gen.

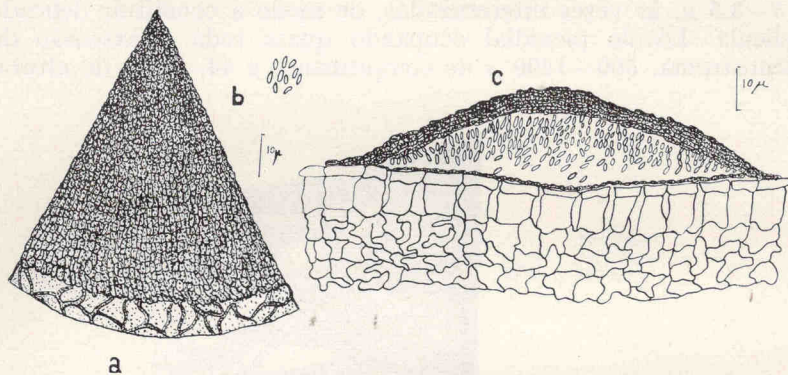
Tipo — *C. anacardicola* nobis.

Desprovido de micélio livre. Picnostromas superficiais, escutulares, dimidiados, membranosos, olivaceo-marron, glabros, radiados. Himenio invertido. Picnidiosporos bacilares ou cilindrados, continuos, catenulados, hialinos.

Mycelio libero nullo. Pycnostromata superficialia, scutata, dimidiata, membranosa, olivaceo-brunnea, glabrata, radiata. Hymenium inversum. Pycnidiosporae bacillares vel cylindradae, continuae, catenulatae, hyalinae.

Catenulaster anacardicola BAT. & COSTA n. sp.

Ausencia de micélio livre. Piconstromas superficiais, epífilos, isolados ou gregários, facilmente destacáveis da matriz, orbiculares, membranáceos, escutelar-dimidiados, marron, com 90–110 μ de diâmetro e 11.5–26.5 μ de altura, glabros, pseudo-ostiolados; margens sub-hialinas, reticuladas, peliculosas, até 27 μ de extensão; parede superior radiada, prosenquimática, com 3.5–6 μ de diâmetro, formada por células retangulares, de 3.5–5 \times 2.5–3.4 μ ; parede inferior indistinta. Himénio invertido. Ausencia de hipostroma. Conidióforos ausentes. Pícnidiosporos bacilares, contínuos, retos, catenulados, sesséis, com 3.5–4.5 \times 1.2 μ hialinos, reunidos por uma substância mucoide.



a

Fig. 1. *Catenulaster anacardicola* BAT. & COSTA n. sp.

a) sector da parede superior de piconstroma; b) pícnidiosporos; c) piconstroma sob corte longitudinal.

Sobre folhas vivas de *Anacardium occidentale* L. associado a *Plenotrichella anacardii* BAT. & COSTA. JABOATÃO. Leg. Prof. HERMANO CASTRO, 18.1.1957. Tipo, 5983, Instituto de Micología, Universidade do Recife.

Mycelio libero nullo. Pycnostromata superficialia, epiphylla, sparsa vel gregaria, facile secedentia, orbicularia, scutatodimidiata, 90–110 μ diam., 11.5–26.5 μ alt., brunnea, glabrata, pseudo-ostiolata; marginibus pelliculosis, subhyalinis, usque 27 μ longis; pariete superne radiato, prosenchymatico, 3.5–6 μ cr., ex cellulis rectangularibus, 3.5–5 \times 2.5–3 μ efformato; pariete basali inconspicuo. Conidiophoris non visis. Pycnidiosporae bacillares, continuae, rectae, catenulatae, sessiles, 3.5–4.5 \times 1.2 μ , hyalinae, in mucocongestae.

In foliis vivis *Anacardii occidentalis* L. socia *Plenotrichellae anacardii* BAT. & COSTA JABOATÃO — Leg. Prof. HERMANO CASTRO 18.1.1957. Typus, 5983, Instituto de Micología, Universidade do Recife — Pernambuco — Brasil.

Acarella SYD.

in Sun. Mycol. XXV: 123, 1927.

Micélio livre ausente. Picnostromas superficiais, dimidiado-escutelares, radiados, oliva-marron, de dehiscência irregular.

Pycnoseynesia myriadea (SYD.) n. comb.

Sin.: *Pycnothyrium myriadeum* SYD. *in* Ann. Mycol. XIV: 371, 1916.

Micélio livre ausente. Picnostromas lamelares, superficiais, planos, orbiculares ou irregulares, 1–2 mm de diam., gregários ou confluentes, membranoso-coriáceos, marron-negros, de contexto meandriforme-radiado, de margens nitidamente franjadas, onde se destacam então hifas cilíndricas, septadas, com células de $8.5-11 \times 1.5-3.5 \mu$, às vezes inter cruzadas, de modo a constituir delicada película. Lóculo picnidial ocupando quase toda a extensão do picnostroma, 500–1200 μ de comprimento e 44–58 μ de altura.

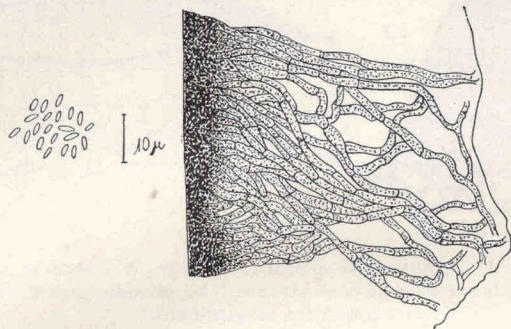


Fig. 2. *Pycnoseynesia myriadeum* (SYD.) BATISTA & CIFERRI n. comb.
Porção franjada, marginal ao picnostroma e picnidiosporos.

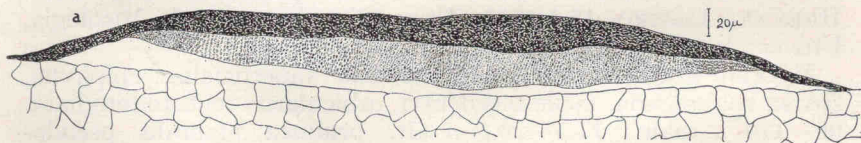


Fig. 3. *Pycnoseynesia myriadeum* (SYD.) BAT. & CIFERRI n. comb.
Picnostroma em secção longitudinal.

Himênio invertido; parede basal gelatinosa, indistinta. Conidióforos muito curtos, quasi imperceptíveis. Picnidiosporos numerosíssimos, enchendo toda a cavidade do picnostroma, cilíndricos, retos, contínuos, hialinos, 1-gutulados ou não, $3-4.5 \times 1-1.5 \mu$.

Sôbre colmos mortos de *Bambusa vulgaris*. Los Bãnos, Laguna, Luzón, Filipinas, Out. 1913, Fungi Malayani, C. F. BAKER, n^o 581.

Det. A. CHAVES BATISTA e M. LOURDES NASCIMENTO.

Obs.: O espécimen em causa, aparentemente parte do tipo de SYDOW, foi-nos cedido, generosamente, pelo Dr. BOHUS GABOR, do Magyar Nemzeti Museum, Hungria, a quem agradecemos, assim, a oportunidade de reexaminar e redescrever esta espécie de **Pycnoseynesia**.

Allothyriella BAT. & CIF. & NASC. n. gen.

Tipo: *A. marcgraviae* n. sp.

Micélio livre reticulado-ramificado, marron-negro, sem setas, e sem hifopodios. Picnostromas superficiais, escutulares, orbiculares, marron-negros, radiados, de margens franjadas e dehiscência glebosa, uniloculares; parede basal inconspicua. Conidioforos prismático-truncados, hialinos, continuos, em himenio invertido. Picnidiosporos acrogenos, cilindrados, pluri-transverso-septados, marron.

Mycelio libero reticulato-ramoso, atro-brunneo, non setoso, sine hyphopodiis. Pycnostromata superficialia, scutata, orbicularia, atro-brunnea, radiata, marginibus pelliculosis, glebose dehiscencia, unilocularia; pariete basali inconspicuo. Hymenium inversum. Conidiophoris prismatico-truncatis, hyalinis, continuis. Pycnidiosporae acrogenae, cylindradae, pluritransversaliter septatae, brunneae.

Obs.: Êste genero é, provavelmente, a forma imperfeita de **Allothyrium** SYD.

Allothyriella marcgraviae BAT. & CIFERRI & NASC. n. sp.

Micélio livre superficial, hipófilo, em colonias circulares, pequeninas, 4–10 mm de diam, isoladas ou confluentes; hifas reticulado-ramificadas, sinuosas, septadas, não constrictas, com células de $7.5-20 \times 2.5-4.5 \mu$ sem setas e sem hifopodios. Picnostromas superficiais, gregários, às vezes confluentes, hipofilos, escutulares, orbiculares, $165-220 \mu$ diam, $55-61 \mu$ de alt., marron-negros, uniloculares; parede superior radiada, formada por células retangulares de $5.5-11 \times 3-7 \mu$, de dehiscência glebosa e margens peliculosa-franjadas, até 50μ de extensão, onde se destacam hifas de $3.5-5 \mu$ de diam. Himenio invertido; parede basal inobservada. Conidioforos prismático-truncados, continuos, $9.5-11 \times 3.5-4.5 \mu$, hialinos. Picnidiosporos acrogenos, cilindrados, de polos rotundos, a principio hialinos, continuos, depois 3-transverso-septados, não constrictos, marron, $31-41 \times 6-7.5 \mu$.

Sobre folhas de *Marcgravia rectiflora* FR. & PLANCH. Fazenda San Antonio, pr. Barros, Tungurahua, Equador. Leg. H. SYDOW, 7, Jan. 1938. Tipo, 1211, SYDOW, Fungi exotici exsiccati, no Magyar Nemzeti Museum, Hungria.

Obs.: A espécie em foco, que é o tipo do novo gênero **Allothyriella**, aparentemente será a forma imperfeita de *Allothyrium*

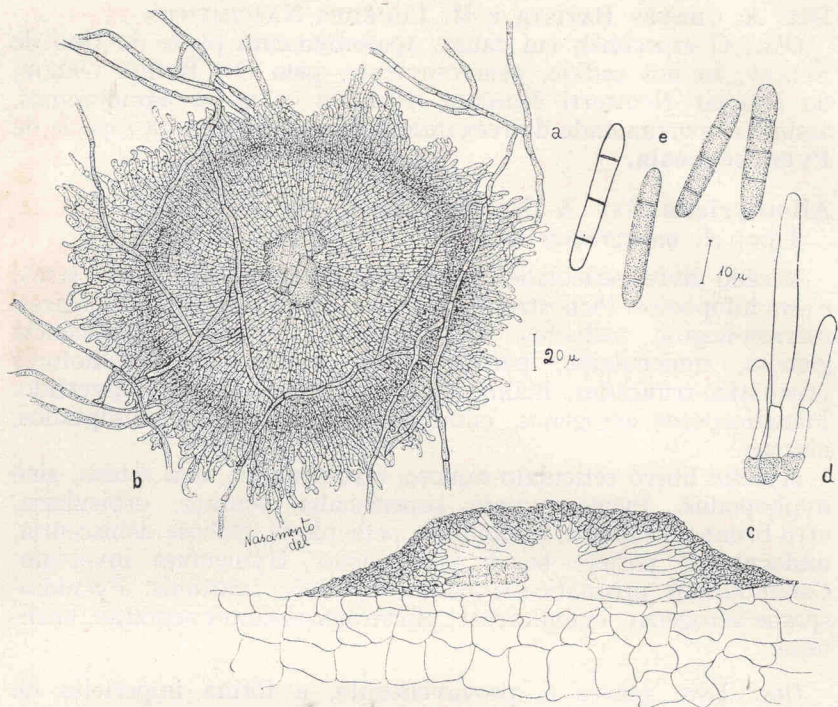


Fig. 4. *Allothyriella marcgraviae* BAT. & NASC. n. sp.

a) Micélio livre; b) piconostroma sob vista frontal; c) córte longitudinal de piconostroma revelando himenio invertido; d) conidióforos, e) picnidiosporos imaturos; e) picnidiosporos jovens e maduros.

marcgraviae SYD. O seu assinalamento é consequência do estudo do espécimen de SYDOW que obtivemos para análise contando com a colaboração do Dr. BOHUS GÁBOR, da Hungria. Coincidentemente, não logramos dessa exsicata uma única frutificação de **Allothyrium** enquanto passou despercebida a SYDOW a presença dêsse provavel estágio imperfeito, de piconostromas.

Mycelio libero superficiale, hypophyllo, plagulis circularibus, minutis, 4–10 mm diam., vel confluentibus, hyphis reticulato-ramosis, sinuosis, septatis, non constrictis, ex cellulis $7.5-20 \times 2.5-4.5 \mu$ non setosis, non hyphopodiatis, compositis. Pycnostroma superficialia, hypophylla, gregaria vel confluentia, scutata, orbiculata, 165–220 μ diam., 55–61 μ alt., atro-brunnea, unilocularia; pariete superne radiato, ex cellulis rectangularibus, $5.5-11 \times 3-7 \mu$, glebose dehiscentia, marginibus pelliculoso-fimbriatis usque 50 μ long., ex hyphis $1.5-5 \mu$ cr. efformato. Hymenium inversum; pariete basali non viso. Conidiophoris prismatico-truncatis, continuis, hyalinis, $9.5-11 \times 3.5-4.5 \mu$. Pycnidiosporae acrogenae, cylindraceae, ad polos rotundatae, primo continuae, hyalinae, dein

3 transversaliter septatae, non constrictae, brunneae, $31-41 \times 6-7.5 \mu$.

In foliis *Marcgraviae rectiflorae* TR. & PLANCH. Hacienda San Antonio, pr. Baños, Tungurahua, Ecuador, Leg. H. SYDOW, 7 Jan. 1938. Typus, 1211, Magyar Nemzeti Museum, Hungria.

Allothyriella tecleae BAT. & NASC., n. sp.

Micélio livre, superficial, hipófilo, de hifas marron, onduladas, septadas, tendo células de $5.5-27 \times 2.7-5 \mu$, sem setas e sem hifopódios; esse micélio é comum a *Echidnodes tecleae* (DOIDGE) BAT. & NAS. Piconostromas superficiais, hipófilos, gregários, numerosos, escutelar-orbiculares, $230-270 \mu$ de diam., ástomos, de dehiscência glebosa-estelar, membranosos, sub-parenquimáticos, de parede superior radiada, formada por células retangulares de $4.5-6 \times 1.5-4 \mu$; margens franjadas, com hifas de $5.5-10 \mu$ de extensão. Himênio invertido; parede basal inobservada. Conidióforos papiliformes ou prismáticos, contínuos, hialinos, $5-10 \times 5 \mu$. Piconidiosporos acrógenos, cilindráceo-alongados, a princípio hialinos, depois marron, 3-7-transverso-septados, não constrictos, $45-51 \times 3.5-5 \mu$.

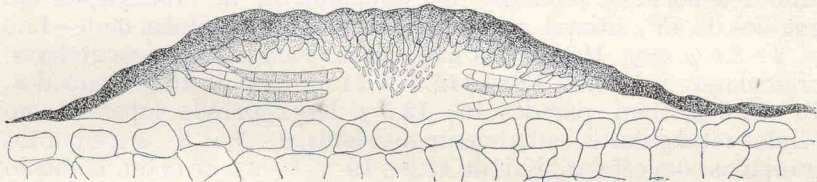


Fig. 5. *Allothyriella tecleae* BAT. & NASC.
Piconostroma sob corte transversal e piconidiosporos.

Sobre folhas de *Teclea nobilis* associado a *Echidnodes tecleae* (DOIDGE) nobis. Entebbe Road, Uganda. Leg. C. G. HANSFORD, Nov. 1943. Tipo, Mycol. Herb. 34783, Dep. Agr. Union of South Africa.

Mycelium liberum superficiale, hypophyllum, ex hyphis brunneis, undulatis, septatis, ex cellulis $5.5-27 \times 2.7-5 \mu$, non setosis, non hyphopodiatis, compositum. Pycnostromata superficialia, hypophylla, numerosa, gregaria, scutato-orbiculata, $230-270 \mu$ diam., gleboso-stellata dehiscentia; pariete superiore membranoso, sub-parenchymatico, ex cellulis rectangularibus, $4.5-6 \times 1.5-4 \mu$, radiis dispositis; marginibus fimbriatis, ex hyphis usque $5.5-10 \mu$ longis; hymenium inversum; pariete basali non viso. Conidiophoris papilliformibus vel prismaticis, continuis, hyalinis, $5-10 \times 5 \mu$. Pycnidiosporae acrogenae, cylindraceo-elongatae, primo hyalinae dein brunneae, 3-7 transversaliter septatae, non constrictae, $45-51 \times 3.5-5 \mu$. — In foliis herbarii *Tecleae nobilis*, socia *Echidnodis tecleae* (DOIDGE) BAT. & NASC. Entebbe Road, Uganda.

Leg. C. G. HANSFORD, Nov. 1943. Typus, 34783, Mycol. Herb. Dep. Agric. Union of South Africa.

Obs.: DOIDGE (loc. cit.) descreveu os picnidiosporos como hialinos; encontramos-los predominantemente hialinos, por imaturidade, e marron, quando maduros.

Allothyriopsis BAT. & CIFERRI & MAIA n. gen.

Tipo: *A. landolphiae* n. sp.

Micélio livre reticulado, marron, não setoso, sem hifopodios. Piconostromas escutelares, marron, radiados, ostiolados, uniloculares, Himenio invertido. Picnidiosporos sesseis, 3- ou mais septos transversais, olivaceo-marron.

Mycelio libero reticulato, ex hyphis brunneis, non setosis, non hyphopodiatis, composito. Pycnostromata scutata, brunnea, radiata ostiolata, uniloculata. Hymenium inversum. Pycnidiosporae sessiles, 3-pro more transversaliter septatae, olivaceo-brunneae.

Allothyriopsis landolphiae BAT. & CIFERRI & MAIA n. sp.

Plágulas hipofilas, circulares a sub-circulares, isoladas ou confluentes — 3—7 mm de diam. Micélio superficial não setoso de hifas telemórficas, septadas, não hifopodiadas, de ramificações em ângulos de 45°, alterna ou unilateralmente, com células de 6—12.5 × 2—2.5 μ larg. Haustórios não vistos. Piconostromas escutelares, orbiculares, marrons, 120—145.5 × 21.5—32.5 μ alt., ostiolados, 10—12.5 μ diam. paredes 10—13.5 μ larg.; parede superior com células retangulares, radialmente dispostas, 4—5 × 3—4 μ e bordos franjados com células hifais de 12.5—19 × 1—2 μ de diam. Himenio simples, invertido; parede basal inconspicua. Conidioforos ausentes. Picnidiosporos cilíndrico-fusoides 3-septados, constrictos de polos agudos, a principio hialinos, depois olivaceos, 19—20 × 2.5—3 μ.

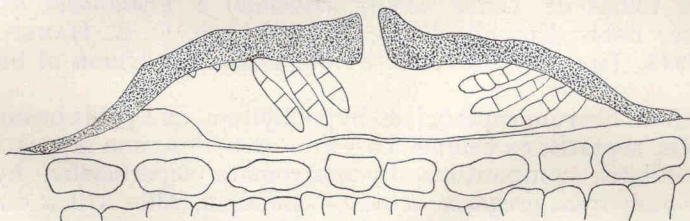


Fig. 6. *Allothyriopsis Landolphiae* BAT. & MAIA n. sp.
Piconostroma sob corte longitudinali.

Sobre folhas de *Landolphia owariensis* associado a *Asterinella* sp. (imaturu) Aburi, Ghana, Leg. S. J. HUGHES, 24.5.949. Tipo, nº 875, em Ghana Mycol. Herb.

Plagulae hypophyllae, rotundatae, isolatae, vel non, 3—7 mm diam. Mycelium superficiale, reticulato, ex hyphis alternatim vel unilateraliter ramosis in angulis 45°, septatis, ex cellulis 6—12.5 ×

2–2.5 μ , non setosis, non hyphopodiatis, compositum. Pycnostromata scutata, orbiculata, brunnea, 120–145.5 μ diam, 21.5–32.5 μ alt., ostiolata, 10–12.5 μ diam.; pariete superiore 10–13.5 μ cr..

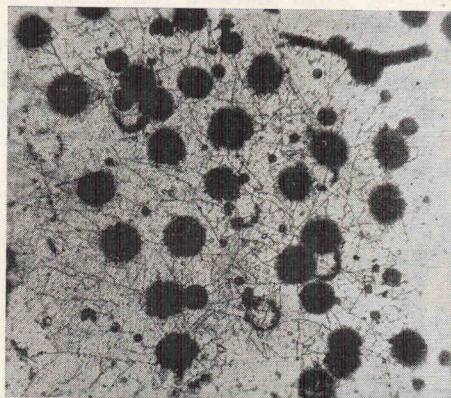


Fig. 7. *Allothryopsis landolphiae* BAT. & MAIA n. sp.
Pycnostromas e micelio.

radiato, ex cellulis rectangularibus, 4–5 \times 3–4 μ , marginibus fimbriatis ex cellulis 12.5–19 \times 1–2 μ ; pariete basali inconspicuo. Hymenium inversum. Pycnidiosporae sessiles, cylindraceo-fusoidae, 3-transversaliter septatae, constrictae, primo hyalinae dein olivaceae, 19–20 \times 2.5–3 μ .

In foliis *Landolphiae owariensis* socia *Asterinellae* sp. Aburri, Ghana, S. J. HUGHES, 24.5.947. Typus, 875, Ghana Myc. Herb. et 44410, Comm. Myc. Inst. Lond.

Thyriostromella BAT. & COSTA n. gen.

Tipo: *T. calophyllii* n. sp.

Micélio superficial formado por hifas reticuladas, marron, não setoso e sem hifopodios. Picnídios superficiais, escutelares-dimidia-dos, orbiculares, marron, astomos, de dehiscência estelar, prosenchimático-radiados, glabros, uniloculares. Himenio invertido; conidioforos nodulares, paliçadicamente dispostos. Picnídiosporos alongados, 1-septados, lisos, multigutulados, hialinos.

Mycelium superficiale ex hyphis reticulatis, brunneis, non setosis, sine hyphopodiis, compositum. Pycnidia superficialia, scutato-dimidiata, orbiculata, brunnea, astoma, stellata dehiscencia, prosenchymatico-radiata, glabrata, uniloculata. Hymenium inversum; conidiophoris nodularibus, paliçadicis, compositis. Pycnidiosporae elongatae, 1-septatae, leves, pluriguttulatae, hyalinae.

Mindoa Petrak DIED. offiuis, sed pycnidia stellatim dehiscencia cum pycnidiosporis 1-septatis, acrogenis in conidiophoris nodulatis, paliçadicis composita (vide Ann. Mycol. XI: 176, 1913).

Thyriostromella calophyllii (SACC.) BATISTA & COSTA n. comb.
Syn.: *Leptothyrella calophyllii* SACC.

Anfigeno. Micélio superficial, recobrendo aos picnidios, de modo escasso, composto por hifas marron, reticuladas, septadas, pouco constrictas, com células de $8-16.5 \times 3-5.5 \mu$, não setoso e sem hifopodios. Picnidios superficiais, visíveis sob o micélio, isolados ou gregários, escutelares, dimidiados, obiculares, $195-270 \mu$ de diam, $24.5-31 \mu$ de alt, uniloculares, glabros, de dehiscência estelar: parede superior membranacea, prosenquimática-radiada, $9-15.5 \mu$ de espessura, constituída por celulas cilindríneas de $5-13.5 \times$

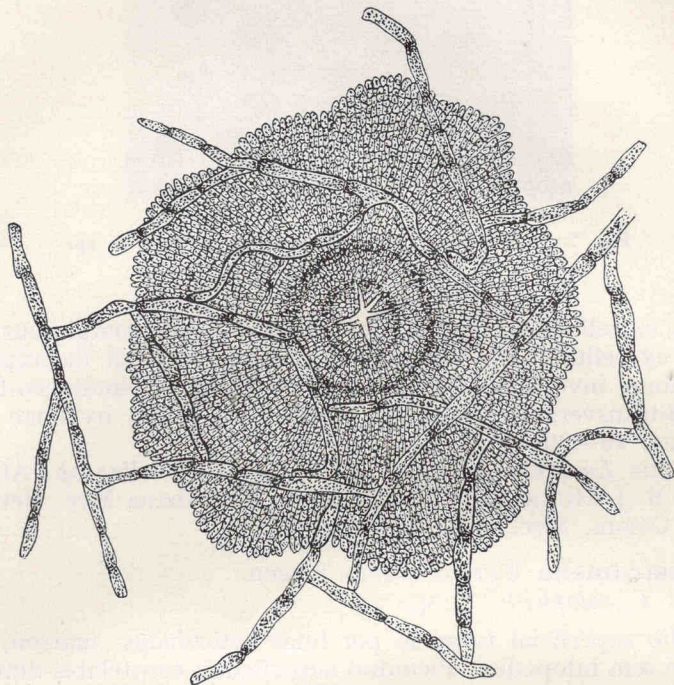


Fig. 8. *Thyriostromella calophyllii* BAT. & COSTA n. sp.
Picnidio e micélio reticulado. Orig.

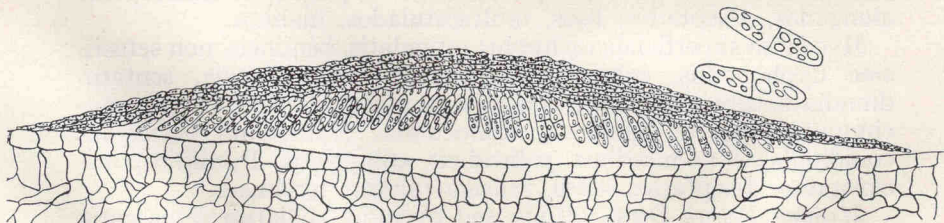


Fig. 9. *Thyriostromella calophyllii* BAT. & COSTA n. sp.
Picnostroma e picnidiosporos. Orig.

3.5—4 μ ; parede inferior inobservada. Himenio invertido; conidioforos nodulares, paliçadicos, hialinos, 1—1.5 μ de diam, muito curtos. Picnidiosporos elipsoides, 1-septados, não constrictos, multi-gutulados, hialinos lisos, 22—27 \times 5—7 μ .

Sobre folhas de *Calophyllum floribundum* — Singapura, Straits Settlements, Sept. 1927. Tipo, n^o 445, Magyar Nemzeti Museum — Budapest.

Amphigena. Mycelium superficiale pycnidiis conspicuit inductum ex hyphis brunneis, reticulatis, septatis, parvum constrictis, ex cellulis 8—16.5 \times 3—5.5 μ efformatis, non setosum nec hyphopodiatum, compositum. Pycnidia superficialia, sparsa vel gregaria dimidiato-scutata, orbiculata, 195—270 μ diam., 24.5—31 μ alt., uniloculata, glabra, stellata dehiscentia; pariete basali non viso; pariete superiore membranoso, prosenchymatico-radiato, 9—15.5 μ cr., ex cellulis cylindraceis, 5—13.5 \times 3.5—4 μ , efformato. Hymenium inversum. Conidiophoris nodularibus, parallele-stipatis, 1—1.5 diam. Pycnidiosporae ellipsoideae, 1-septatae, non constrictae, leves, pluriguttulatae, hyalinae, 22—27 \times 5—7 μ .

In foliis *Calophylli floribundum* — Singapore. Straits Settlements, Sept. 1927. Typus, n^o 445, Magyar Nemzeti Museum — Budapest.

Obs.: Graças á colaboração de Dr. BOHUS GÁBÓR, logramos examinar êsse especimen do Magyar Nemzeti Museum, Budapest, o qual tem a seguinte etiqueta: „Fungi Malayana, C. F. BAKER, n^o 445, *Leptothyrella calophylli* SACC. n. sp., on *Calophyllum floribundum*, Island of Singapore, Sept. 27, Det. Saccardo.”

Trata-se assim da espécie tipo de SACCARDO que ora elegemos como tipo do novo gênero **Tyriostromella**, por seus picnidios de himenio invertido. Consultar: SACCARDO, in Syll. Fung. XXV: 514, 1931; DIEDICKE, in Ann. Mycol. XI: 176, 1913.

Leprieurina winteriana ARNAUD

in Ann. École Nat. Agric. Montp. XVI: 211, 1918 A. PUTTEMANS, Fungi S. Paulenses, n^o 149 — sob *Asterina anonicola* P. HENN. n. sp. Hedwigia, 1902, pag. 107.

Sin.: *L. goyazensis* (P. HENN.) ARNAUD. (loc. cit.).

Asterula? *goyazensis* (P. HENN.) ULE, nov. '92 (Herb. Maubl.).

Plágulas marron-negras, epifilas, superficiais, tenues, circulares, isoladas ou confluentes, 2—8 mm de diam. Micélio marron, superficial, septado, não setoso, não hifopodiado, radiado-reticulado, de hifas retilineas, pouco flexuosas, formadas de células de 15—40 \times 6—7.5 μ ; ramificações opostas ou unilaterais em angulos de 45 a 90°. Piconostromas escutelares, marron-negros, plano-convexos, glabros, isolados ou confluentes, átomos, de dehiscência irregularmente estelar 160—220 μ de diam.; parede superior radiada de células retangulares de 5.5—9 \times 2.5—5.5 μ ; bordos franjados com hifas que se estendem de 10—25 μ . Himenio invertido; parede basal tenue, marron-clara. Haustorios globosos, reniformes ou elipsoides,

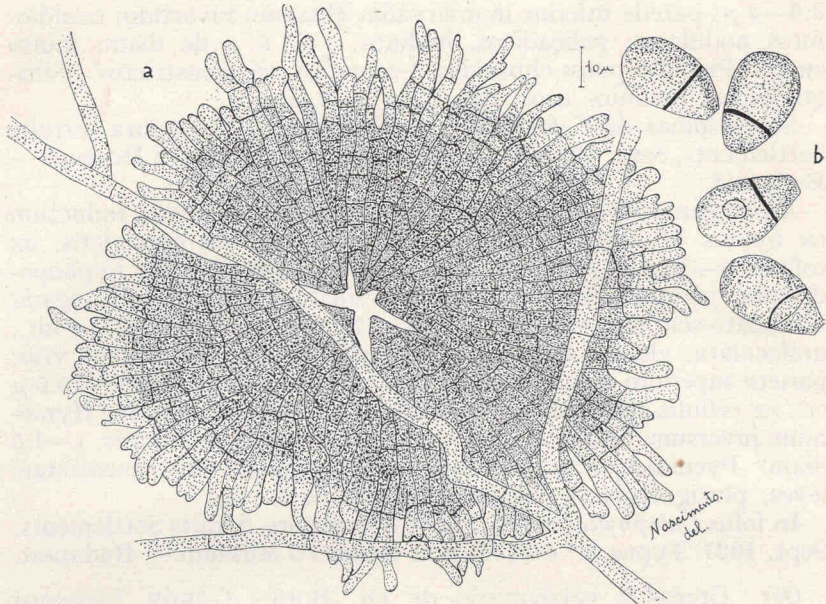


Fig. 10. *Leprieurina winteriana* ARNAUD.
a) piconostroma e micelio; b) picnidiosporos. Orig.

9.5—14 μ de diam., continuos, marron, subcuticulares a epidermais, originando prolongamentos tambem continuos, mas filiformes no sentido da parede superior dos piconostromas. Conidioforos obsoletos ou ausentes. Picnidiosporos claviformes ou piriformes, 1-septados, de celulas desiguais, conoide e pequena e inferior e subglobosa e volumosa a superior, não constrictos, numerosos, marron-negros, 20.5—30 \times 14.5—19.5 μ .

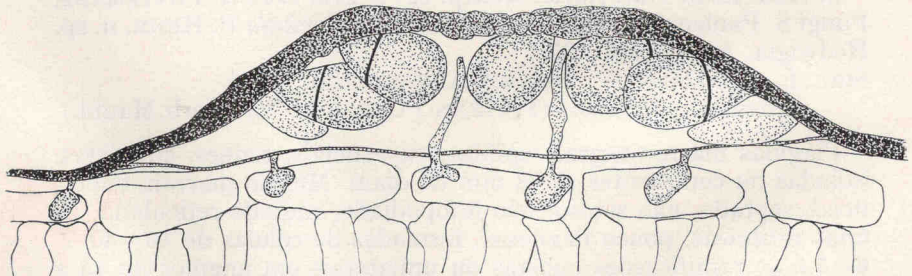


Fig. 11. *Leprieurina winteriana* ARNAUD.
Piconostroma sob córte longitudinal, observando-se os haustorios com os seus prolongamentos no seio da cavidade piconostromatica. Orig.

Sôbre folhas de *Anona* sp. associado a *Echidnodella guatemalensis* BAT. \times NASC., *Phaeodimeriella parvula* (CKE) HANSF. var. *echidno-*

dellae BAT. & NASC., *Helminthosporium* e *Catenularia*. Dept. Santa Rosa, perto de El Molino, Guatemala, Leg. P. C. STANDLEY, Nov. 26, 1940. Espec. n^o 78349, The National Fungus Collections e n^o 11000, no Instituto de Micología, da Universidade do Recife. Det. A. CHAVES BATISTA & M. LOURDES NASCIMENTO.

NOTA: Agradecemos ao Dr. JOHN A. STEVENSON o envio desse material de *Anona* sp. sobre o qual assinalamos essa especie de *Leprieurina*.

Septothyrella bactridis BAT. & CIFERRI n. sp.

Picnostromas epifilos, superficiais, espalhados, marron-claros, orbiculares, 90–135 μ de diam, plano-escutelares, ostiolados, glabros; parede superior membranosa, radiada, 5–12 μ de espessura, formada por células retangulares ou quadráticas, 2.5–3.5 \times 2–3.5 μ ; margens franjadas, onde se destacam hifas alongadas de 1.5–2 μ de diam. Himenio invertido. Conidioforos denticulares, hialinos, quasi obsoletos. Picnidiosporos clavados ou elipsoides, 1–3-septados, gutulados, não constrictos, hialinos, 7–9.5 \times 2.5–3.5 μ . Parede basal inconspicua.

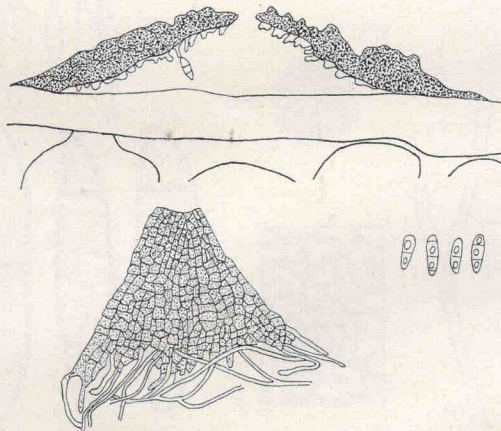


Fig. 12. *Septothyrella bactridis* BAT. & CIFERRI n. sp.

a) Picnostroma em seção longitudinal; b) detalhe da constituição da parede superior do picnostroma; c) picnidiosporos.

Sobre folhas de *Bactris maraja* M. Dois Irmãos — Recife. Leg. OSWALDO S. DA SILVA, 15/9/57. Tipo 11869, Instituto de Micologia, Universidade do Recife. Associado a *S. pernambucensis* n. sp. *Meliola* sp., *Dimerium venturioides* (SACC. & BERL.) THEISS. *Calonectria erysiphoides* BERL. e *Trichothelium annulatum*.

Pycnostromata epiphylla, superficialia, sparsa, brunnescentia, orbiculata, plano-scutata, 90–135 μ diam., glabrata, ostiolata; pariete superiore membranoso, radiato, 5–12 μ cr., ex cellulis rectangularibus vel quadratis, 2.5–3.5 \times 2–3.5 μ efformato,

marginibus fimbriatis, ex hyphis elongatis, $1.5-2 \mu$ cr. compositis; pariete inferiore inconspicuo. Conidiophoris denticulatis vel obsolete. Pycnidiosporae clavatae vel ellipsoideae, 1-3-septatae, guttulateae haud constrictae, hyalinae, $7-9.5 \times 2.5-3.5 \mu$.

In foliis *Bactris marajae* — Dois Irmãos — Recife. Leg. OSWALDO S. DA SILVA, 15/9/57. Typus, 11869, Instituto de Micologia, Universidade do Recife. Socia *Meliolae* sp., *Dimerium venturioides* (SACC. & BERL.) THEISS. *Calonectriae erysiphoides* BERL. *Septothyrellae pernambucensis* n. sp. et *Trichothelii annulati*. (KARST.) R. SANT.

Septothyrella nipponica HINO & KATUMOTO

in Bull. Fac. Agric. Yamaguti Univ. Japan. n^o 6: 31, 1955.

Plagulas superficiais, efusas, membranaceas, fuligineas. Picnostromas gregarios, escutelares, $300-500 \mu$ de diam., membranaceos, fuligineos, não radiados, de margens indistintas; ostiolo de $50-60 \mu$

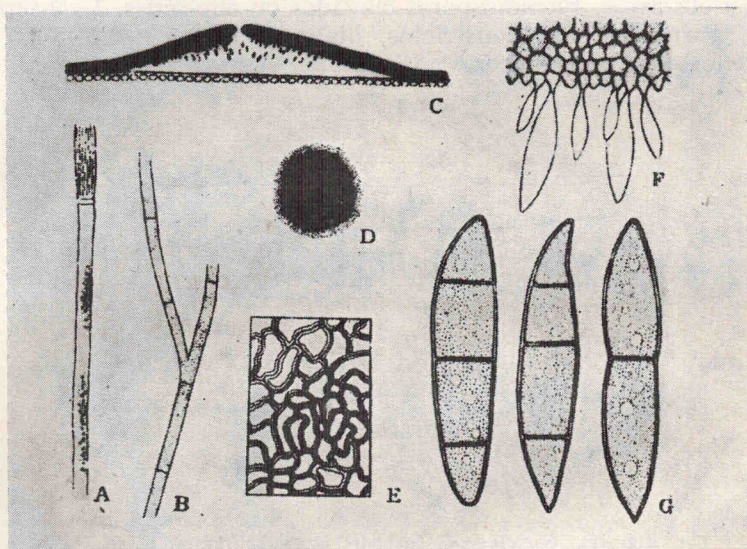


Fig. 13. *Septothyrella nipponica* HINO & KATUMOTO

a) Lesões do colmo; b) Hifa do micélio; c) Picnostroma sob secção transversal; d) Picnostroma sob vista frontal; e) Contexto do picnostroma; f) Conidioforos e picnidiosporos jovens; g) Picnidiosporos.

Extr. do Bull. Fac. Agric. Yamaguti. Univ. Japan, n^o 6: 31, 1955.

de diam. Himenio invertido. Conidioforos quase obsoletos. Picnidiosporos fusoides, 3-septados, pouco constrictos, hialinos, gutulados, $18.5-28 \times 4.5-6 \mu$.

Sobre colmos de *Pleioblastus simoniozuki* — Nagato, Japão — Leg. N. Miake, 25/4/955.

Septothyrella pernambucensis BAT. & CIFERRI n. sp.

Picnostromas anfigenos, superficiais, espalhados, orbiculares, plano-escutelares, 110—205 μ de diam, marron, glabros, ostiolados, membranosos; parede superior 4—10 μ de espessura, radiada, com células retangulares de 11—13.5 \times 5—8.5 μ , margens crenuladas, parede basal inconspicua. Himenio invertido. Conidioforos denticulados, marron. Pcnidiosporos clavado-caudados, 0—3-septados, gutulados ou não, hialinos, 28—38 \times 4—4.5 μ .

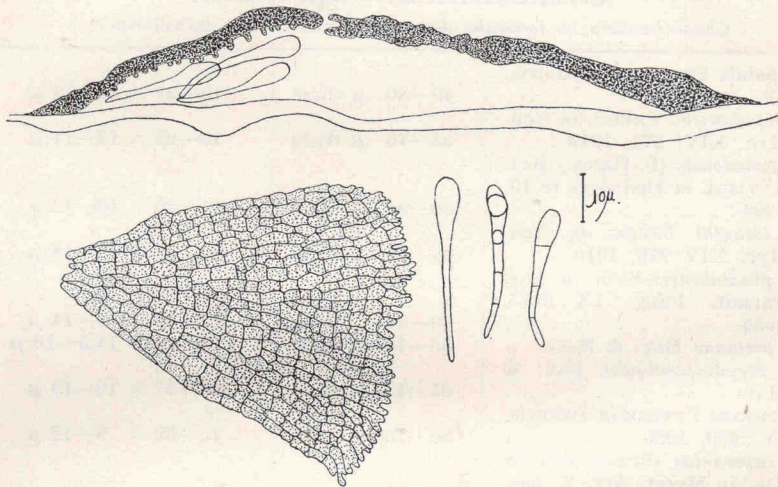


Fig. 14. *Septothyrella pernambucensis* BAT. n. sp.
a) picnostroma sob secção longitudinal; b) sector da parede superior do picnostroma; c) pcnidiosporos.

Sôbre folhas de *Bactris maraja* M. — Dois Irmãos. Recife. Leg. OSWALDO S. DA SILVA 15/9/57. Tipo 11870, Instituto de Micologia, Universidade do Recife — Associado a *S. bactridis* n. sp., *Meliola* sp., *Dimerium venturioides* (SACC. & BERL.) THEISS., *Calonectria erysiphoides* BERL. e *Trichothelium annulatum* (KARST.) R. SANT.

Pycnostromata amphigena, superficialia, sparsa, orbiculata, plano-scutata, 110—205 μ diam., brunnea, glabrata, ostiolata, membranosa; pariete superiore 4—10 μ cr. radiato, ex cellulis rectangularibus, 11—13.5 \times 5—8.5 μ efformato, marginibus crenulatis; pariete basali inconspicuo. Hymenio inverso. Conidiophoris denticulatis, brunneis, minutis. Pycnidiosporae clavatae, caudatae, 0—3-septatae, guttulatae vel non, hyalinae 28—38 \times 4—4.5 μ .

In foliis *Bactridis marajae* — Dois Irmãos — Recife. Leg. OSWALDO S. DA SILVA, 15/9/57. Typus, 11870, Instituto de Micologia, Universidade do Recife. Socia *S. bactridis* n. sp. *Meliolae* sp., *Dimerii venturioides* (SACC. & BERL.) THEISS., *Calonectria erysiphoides* BERL. et *Trichothelii annulati* (KARST.) R. SANT.

Asterostomula THEISS.

in Ann. Myc. XIV: 270, 1916.

Tipo: *A. loranthi* THEISS.

Micélio superficial, marron, de hifas septadas, sem hifopodios ou setas. Picnostromas superficiais, dimidiado-escutelares, dehiscencia estelar-irregular, radiados, marron; himenio invertido. Conidioforos muito curtos ou obsoletos. Picnidiosporos continuos, marron, ovoides, piriformes ou oblongos.

ASTEROSTOMULA — Espécies aceitas

Chave baseada no tamanho dos picnostromas e dos picnidiosporos.

<i>A. patula</i> PETRAK in Sydowia, IV: 549, 1950	40—80 μ diam	15—23 \times 10—18 μ
<i>A. lepidotricha</i> THEISS. in Ann. Myc. XIV: 271, 1916	55—70 μ diam	19—23 \times 12—14 μ
<i>A. pelladensis</i> (P. HENN.) BAT. & VITAL in Hedwigia 48:15, 1908	60—80 μ diam	15—20 \times 10—13 μ
<i>A. loranthi</i> THEISS. in Ann. Myc. XIV: 270, 1916	60—85 μ diam	25—28 \times 16—18 μ
<i>A. pinatubensis</i> SYD. in Leaf Parasit. Fung. IX: 3177, 1934	50—90 μ diam	17—22 \times 11—14 μ
<i>A. premnae</i> BAT. & NASC.	55—105 μ diam	18—20 \times 14.5—16 μ
<i>A. pseudospondiadis</i> BAT. & MAIA	85—110 μ diam	21.5—37 \times 10—19 μ
<i>A. puyana</i> PETRAK in Sydowia, IV: 450, 1950	80—150 μ diam	15—39 \times 8—12 μ
<i>A. caperoniae</i> (SPEG.) BAT. & CIF. in Mycet. Arg. V, pag. 396, 1910	90—100 μ diam	18—22 \times 10—12 μ
<i>A. subreticulata</i> (SPEG.) BAT. & CIF. in Fung. Guar. n ^o . 143	100—150 μ diam	20—24 \times 14—16 μ
<i>A. subreticulata</i> var. <i>microspora</i> (SPEG) BAT. & CIF. in Fung. Guar.	100—150 μ diam	16—20 \times 10—12 μ

Asterostomula caperoniae (SPEG) BAT. & CIFERRI n. comb.Sin.: *Asterostomella caperoniae* SPEG.

in Mycet. Arg. V, pag. 396, 1910.

Plágulas orbiculares, pequeninas, porém confluentes, 1—10 mm de diam, negras. Micélio de hifas septadas, de ramificações alternas, 3—4 μ de diam, fusco-olivaceas, sem hifopodios. Picnostromas orbiculares, fuligineos, 90—100 μ de diam, de dehiscência estelar e margens fimbriadas. Picnidiosporos obtusos, 1—2-gutulados, lisos, marron, 18—22 \times 10—12 μ . Conidioforos subhialinos, conoides.

Sobre folhas de *Caperonia palustris*, BOMPLAND, Missiones, Out. 1909, Leg. P. JORGENSEN.

Obs.: As setas a que alude SPEGAZZINI são conidioforos de um Dematiaceae associado.

Est *Asterostomula* cum mycelio non hifopodiato.

Asterostomula pelladensis (P. HENN.) BAT. & VITAL n. comb.
 Sin.: *Asterostomella pelladensis* P. HENN.
 in Hedwigia, 48: 15, 1908.

Plágulas hipofilas, localizadas na zonas mediana da folha, ao longo da nervura principal, tenues, negras, de fôrma irregular, alcançando até 18 mm na maior dimensão. Micélio pouco abundante, de hifas marron-claras, 2—3 μ de diam., de septação pouco evidente, sem hifopódio. Piconostromas escutelares arredondados, 40—80 μ de diam. numerosos, marron, radiados, de fenda estelar, membranosos, parede superior transparente, deixando ver os picnidiosporos. Himenio invertido; parede basal inconspicua. Conidioforos quase obsoletos. Picnidiosporos elipsoides ou ovoides, 12.5—20 \times 9.5—13 μ , marron-escuros continuos.

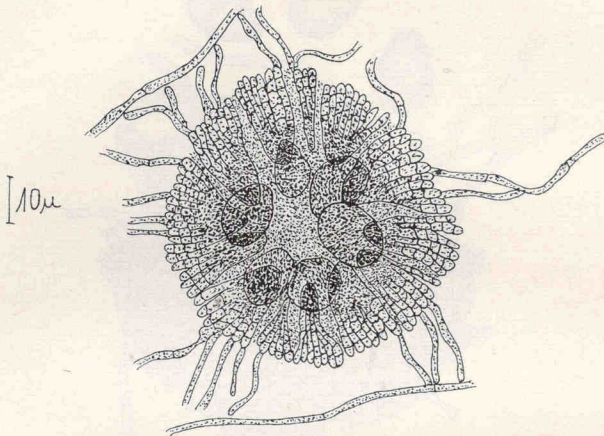


Fig. 15. *Asterostomula pelladensis* (P. HENN.) BATISTA & VITAL n. comb.
 Piconostroma e hifas do micélio. Orig.

Associado a *Hysterostoma microspora* sôbre *Cassipourea gerrardi* — Woodbush, Zontheusberg, Transvaal, Leg. E. M. DOIDGE, 16.9.923. Lectotipo nº 17781 em Union of South Africa, Dep. Agric. Mycol. Herb. Det. A. CHAVES BATISTA & A. F. VITAL, 26.5.957.

Est *Asterostomula* cum mycelio non hyphopodiato.

Asterostomula pinatubensis SYD.

in Leaflets of Philippine Botany, IX: 3177, 1934.

Plágulas hipofilas, isoladas ou confluentes, irregulares, 1—5 mm de diam, cinza-negras. Micélio de hifas intercruzadas, pouco ramificadas, onduladas, septadas, 2.5—3.5 μ de diam., não hifopodiadas e sem setas. Piconostromas orbiculares, 50—90 μ de diam, de dehiscência estelar, marron, radiados, de margens fimbriadas; himenio

invertido. Picnidiosporos ovoides, ovoide-oblongos ou piriformes, continuos, marron, com uma gútula central, $17-22 \times 11-14 \mu$.

Sobre folhas de *Ilex brunnea* MERR. (nº 21957 — EHNER).

Obs.: Não examinamos êsse espécimen.

Asterostomula premnae BAT. & NASC. n. sp.

Micélio comum a *Asterinella creberrima* SYD. Piconostromas superficiais, orbiculares, $55-105 \mu$ de diam, $35-45 \mu$ de alt., dispersos ou confluentes, marron-negras, radiados, de margens franjadas, a parede superior formada por células retangulares, $3.5-9 \times 2-5 \mu$, membranosos, de dehiscência estelar-irregular. Himenio invertido.

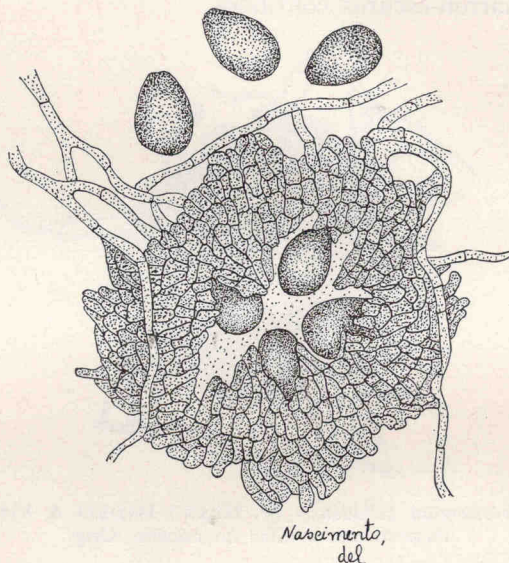


Fig. 16. *Asterostomula premnae* BAT. & NASC. n. sp.
Piconostroma e picnidiosporos. Orig.

Parede basal indistinta, Picnidiosporos sesseis, ovoide-globosos, continuos, marron, $18-20 \times 14.5-16 \mu$, numerosos.

Sobre folhas de *Prenna* sp. associado a *Asterinella creberrima* SYD. Los Baños, Province Laguna, Luzón, Philippines. Leg. C. F. BAKER, Jan. 1914. Tipo, nº 512, Magyar Nemzeti Museum — Hungria.

Mycelium ut sub *Asterinella creberrima* SYD. Pycnostromata superficialia, orbiculata, $55-105 \mu$ diam., $35-45 \mu$ alt., sparsa vel confluentia, atro-brunnea, radiata, marginibus fimbriatis; pariete superiore membranoso, ex cellulis rectangularibus, $3.5-9 \times 2-5 \mu$ efformato, stellato-irregulariter dehiscens, hymenium inversum; pariete basali inconspicuo. Pycnidiosporae sessiles,

ovoide-globosae, continuae, brunneae, $18-20 \times 14.5-16 \mu$, numerosae. In foliis *Premnae* sp. socia *Asterinellis creberrimae* SYD. Los Baños, Prov. Laguna, Luzon, Philippines, Leg. C. F. BAKER, Jan. 1914. Typus, n^o 512, Magyar Nemzeti Museum.

Obs.: SYDOW (Ann. Myc. XV: 247, 1917) apenas notara a presença desses picnidiosporos, chamando-os, simplesmente, „conidia ovata”, etc.).

Asterostomula pseudospondiadis BATISTA & MAIA n. sp.

Micélio o mesmo de *Asterinella pseudospondiadis* HANSF. (in Proc. Linn. Soc. Lond., 157 sess. part 1, pag. 30, 1944-1945). Picnostromas escutelares, orbiculares, radiados, marron-negros, $85-110 \mu$ de diam., irregularmente espalhados, parede superior membranosa formada por células poligonais ou retangulares,

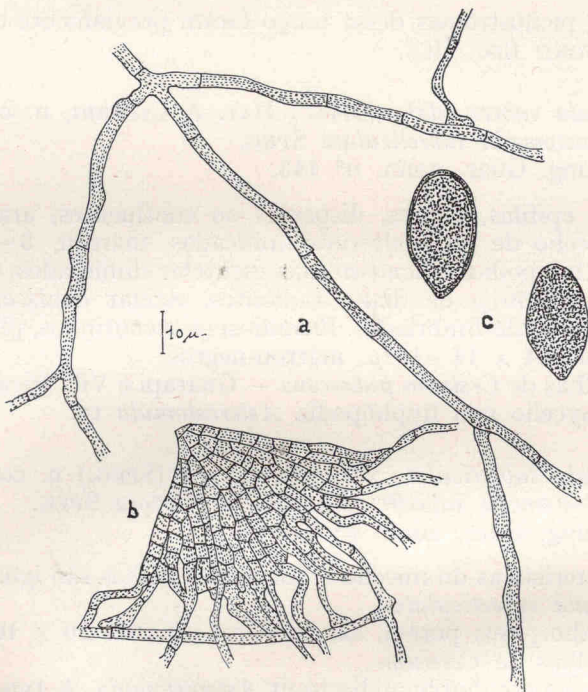


Fig. 17. *Asterostomula pseudospondiadis* BATISTA & MAIA n. sp.
a) sector da parede superior de picnostroma; b) hifas do micélio;
c) picnidiosporos.

radialmente dispostas, $3.5-5 \mu$ diam.; bordos fimbriados, com hifas até 60μ de extensão, e células de $13.5-32 \times 2.5-3 \mu$; dehiscência estelar-irregular; himênio invertido; parede basal hialina, inconspícua. Picnidiosporos sésseis, marron-escuros, elipsoides, lisos,

unicelulares, $21.5-37 \times 10-19 \mu$, com 2 polos equatoriais, de germinação. Ascostromas de *Asterinella pseudospondiadi* imaturos.

Sobre folhas de *Pseudospondias microcarpa*, Tafo, Ghana Col. S. J. HUGHES, 16.6.949. Herb. Com. Myc. Inst. 41554 (b). Tipo n^o 635 (b) no Ghana Myc. Herb.

Mycelium ut sub *Asterinella pseudospondiadi* HANSF. Pycnostromata scutata, orbiculata, radiata, atro-brunnea, $85-110 \mu$ diam., sparsa; pariete superiore membranaceo, ex cellulis polygonalibus et rectangularibus, $3.5-5 \mu$ diam efformato; marginibus fimbriatis, ex hyphis usque 60μ longis, ex cellulis $13.5-32 \times 2.5-3 \mu$ efformatis; stellatim vel irregulariter dehiscens; hymenium inversum; pariete basali inconspicuo. Pycnidiosporae sessiles, brunneae, ellipsoideae, continuae, leves, $21.5-37 \times 10-19 \mu$. — In foliis *Pseudospondiadi* *microcarpae*, Tafo, Ghana Leg. S. J. HUGHES, 16.6.949. Typus 635, Ghana Herb. Mycol.

Obs.: Os picnostromas desse fungo foram previamente descritos por HANSFORD (loc. cit.).

Asterostomula subreticulata (SPEG.) BAT. & CIFERRI, n. comb.

Sin.: *Asterostomella subreticulata* SPEG.

in Fung. Guar. nonn. n^o 143.

Plágulas epifilas, tenues, dispersas ou confluentes, aracnoides, negras. Micélio de hifas alterno-ramificadas, marron, $3-4 \mu$ de diam, sem hifopodios. Picnostromas escutelar dimidiados, marron-negros, $100-150 \mu$ de diam, radiantes, estelar dehiscentes, de margens crenulado-fimbriadas. Picnidiosporos continuos, piriformes ovóides, $20-24 \times 14-16 \mu$, marron-negros.

Sobre folhas de *Cestrum pubescens* — Guarapi e Vila Rica, Brasil. Quod. mycelio non hyphopodia *Asterostomula* to.

Asterostomula subreticulata var. *Microspora* (SPEG.) n. comb.

Sin.: *Asterostomella subreticulata* var. *microspora* SPEG.

in Fung. Guar. nonn. n^o 143.

As características do micélio e dos picnostromas são iguais ás de *Asterostomula subreticulata*.

Os picnidiosporos porém, são menores, de $16-20 \times 10-12 \mu$.

Sobre folhas de *Cestrum*.

Sed mycelio non hyphopodia to ut *Asterostomula*. A typo differt picnidiosporis minoribus.

Asterinothyriaceae BAT., CIFERRI & MAIA n. fam.

Micélio livre hifopodiado. Picnostromas escutelares, radiados, marron-negros, com hipostroma ou não. Himênio invertido. Conidióforos presentes. Picnidiosporos vários.

Tipo: *Asterinothyrium* BAT., CIFERRI & MAIA.

Mycelium liberum, hyphopodiatum. Pycnostromata scutata, radiata, atrobrunnea, cum hypostromatis vel non. Hymenium inversum. Conidiophoris presentibus. Pycnidiosporae variae.

Typus: **Asterinothyrium** BAT., CIFERRI & MAIA.

Esta família reúne as formas imperfeitas associadas aos Asterinaceae.

ASTERINOTHYRIACEAE CHAVE PARA OS GENÊROS

Micelio livre hifopodiado.

HIALOAMEROSPOROS

- A) Pycnostromas radiados.
- B) Sem hipostroma; dehiscência irregular; conidioforos curtos.
- C) Picnidiosporos acrogenos; ostiolo definido
..... **Peltasteropsis** BAT. & MAIA
- CC) Picnidiosporos acrogenos .. **Peltasterella** BAT. & MAIA
- BB) Hipostroma presente; ostiolo definido; conidioforos curtos;
picnidiosporos acrogenos **Asterinothyrium** BAT. & MAIA

FEOAMEROSPOROS

- A) Pycnostromas radiados; dehiscência estelar.
- B) Sem hipostroma **Asterostomella** SPEG.
(Fungi Guaranit. 1: 151)
- BB) Hipostroma presente . **Asterostomopsis** BAT. & MAIA

HIALODIDIMOSPOROS

Hipostroma presente; pycnostromas radiados; dehiscência irregular; picnidiosporos sesséis **Rota** BAT. & CIF.

Asterinothyrium BATISTA, CIFERRI & MAIA, n. gen.

Tipo: *Asterinothyrium singulatum* nobis.

Micélio livre, hifopodiado, não setoso, marron, de hifas radiantes, anastomosantes, septadas. Pycnostromas superficiais, orbiculares, ostiolados, não setosos. Parede superior radiada. Hipostroma subcuticular. Conidióforos curtos. Picnidiosporos acrógenos, unicelulares, bacilares a cilindráceos, hialinos.

Mycelium superficiale, hyphopodiatum, non setosum, brunneum, ex hyphis radiantibus, anastomosantibus, septatis, compositum. Pycnostromata orbiculata, ostiolata, glabra. Pariete superiore radianti. Hypostromata subcuticularia. Conidiophoris minutis. Pycnidiosporae continuae, acrogenae, bacillares vel cylindraceae, hyalinae.

Typus: *A. singulatum*, nobis.

Asterinothyrium singulatum BATISTA & MAIA, n. sp.

Micélio epífilo, marron-negro, superficial, de hifas tortuosas, anastomosantes, ramificadas em ângulos de 45° , alterna ou unilateralmente septadas, com células de $14-27 \times 3.5-6.5 \mu$. Setas ausentes. Hifopódios laterais, nodulares a sub-globosos, alternos ou unilateralmente dispostos, retos ou recurvados, $8-9.5 \mu$ de diam. Piconstromas orbiculares, isolados ou confluentes, marron-negros, $48-50 \mu$ de diam., $10-12 \mu$ de alt. Ostíolo pouco distinto, $2.5-3 \mu$ diam. Parede superior formada por células quase indistintas, radialmente dispostas, $5-8 \mu$ de espessura. Parede inferior inconspicua; hipostroma sub-cuticular. Hímênio invertido. Conidióforos filiformes, hialinos, simples, $2.5-7 \times 2.5-3 \mu$. Pícnidiosporos bacilares a cilíndricos, hialinos, lisos, unicelulares, $2.7-6.5 \times 2.5-3 \mu$.

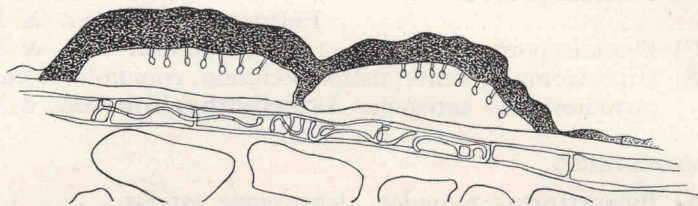


Fig. 18. *Asterinothyrium singulatum* BATISTA & MAIA n. sp. Piconstroma sob corte longitudinal, notando-se a presença de hipostroma sub-cuticular.

Sobre folhas de *Trichocladus ellipticus* associado a *Isipinga contorta* DOIDGE. Pirie Forest, Cape. Union of South Africa. Pretoria. Leg. E. M. DOIDGE, 18.7.1927. Tipo nº 22427 do Myc. Herb. do Dep. Agr. da Union of South Africa, o qual nos foi gentilmente cedido para exame pelo Dr. P. H. TALBOT.

Mycelium superficiale, epiphyllum, atro-brunneum, ex hyphis tortuosis, alternatim vel unilateraliter ramosis in angulis 45° , ex cellulis $14-27 \times 3.5-6.5 \mu$, non setosis, compositum. Hyphopodia lateraliter, nodulata vel subglobosa, alternata vel unilateraliter disposita, continua, $8-9.5 \mu$ diam. Pycnostromata orbiculata libera vel confluentia, atro-brunnea, $48-50 \mu$ diam., $10-12 \mu$ alt., ostiolo $2.5-3 \mu$ diam.; pariete superiore $5-8 \mu$ cr., ex cellulis indistinctis et radiis dispositis efformato; pariete basali inconspicuo. Hymenium inversum. Conidiophoris filiformibus, simplicibus, hyalinis, $2.5-7 \times 2.5-3 \mu$. Pycnidiosporae cylindraceae vel bacillares, hyalinae, laeves, continuae, $2.7-6.5 \times 2.5-3 \mu$. In foliis *Trichocladis elliptici*, socium *Isipingae contortae* DOIDGE — Pirie Forest. Cape. Leg. E. M. DOIDGE, 18.7.1927. Typus 22427, Myc. Herb. Dep. Agr. Union of South Africa. Pretoria.

Peltasteropsis BATISTA & MAIA n. gen.

Tipo: *P. discretum*, nobis.

Micélio superficial, asterinóide, hifopodiado. Picnostromas superficiais, escutelares, dimidiados, marron-negros, radiados, de dehiscência irregular. Himênio invertido. Conidióforos cilindráceos. Picnidiosporos contínuos, hialinos.

Mycelium superficiale, asterinoide, non setosum, sed hyphopodiatum. Pycnostromata superficialia scutata, dimidiata, atro-brunnea, radiata, irregulariter dehiscentia. Hymenium inversum. Conidiophoris cylindraceis. Pycnidiosporae continuae, hyalinae.

PELTASTEROPSIS — Espécies descritas:

	Picnostromas	Conidioforos	Picnidiosporos
<i>P. alaphiae</i> . . .	30—35 μ	Obsoletos	3—4 \times 0,5—1 μ
<i>P. baphiae</i> . . .	35—45 μ	„	1,5—2,5 \times 1—2 μ
<i>P. discretum</i> . . .	65—85 μ	2,5—3,5 \times 1,5—2 μ	3,5—4 \times 1,5—2,5 μ
<i>P. eugeniae</i> . . .	67,5—110 μ	5—6,5 \times 2—2,5 μ	10—16,5 \times 1,5—2,5 μ
<i>P. jahnii</i> . . .	117—180 μ	Obsoletos	2—4 \times 0,6—1,2 μ
<i>P. minutum</i> . . .	40—60 μ	2—3 \times 1—1,5 μ	2,5—3 \times 1—1,5 μ
<i>P. moquileae</i> . . .	80—112 μ	3—5 \times 1 μ	2—2,5 \times 1—1,5 μ

Peltasteropsis alaphiae BAT. & MAIA n. sp.

Micélio livre comum a *Asterina blanda* SYD. var. *alaphiae* BAT. & MAIA. Picnostromas epifilos, orbiculares, dimidiados, marron escuros, 30—35 μ diam; parede superior formada por células retangulares radialmente dispostas, 3—4 \times 2,5—3 μ , astomos de dehiscencia em fenda estelar-irregular; parede basal inconspicua.

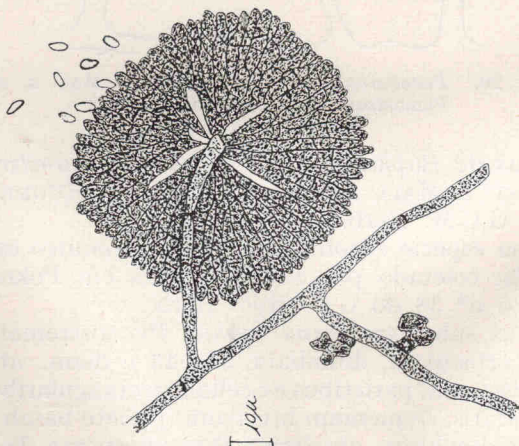


Fig. 19. *Peltasteropsis alaphiae* BAT. & MAIA n. sp.

Conidioforos obsoletos. Picnidiosporos bacillares a cilindraceos, hialinos, lisos, continuos, $3-4 \times 0.5-1 \mu$. Sôbre folhas de *Alafia scandens*, associado a *Asterina blanda* SYD. var. *alafiae* nobis. Fetish Forest, Pokoasi, Gold Coast, Leg. S. J. HUGHES, 1.6.949. Tipo, n^o 871, G.C.M. Herb.

Mycelium ut sub *Asterina blanda* var. *alafia*. Pycnostromata epiphylla, orbiculata-dimidiata, brunnea, $30-35 \mu$ diam.; pariete superiore ex cellulis rectangularibus, radialiter dispositis, $3-4 \times 2.5-3 \mu$ composito irregulariter disrumpenti; pariete basali inconspicuo. Conidiophoris plerumque obsoletis. Pycnidiosporae bacillares vel cylindraceae, continuae, leves, hyalinae, $3-4 \times 0.5-1 \mu$.

In foliis *Alafiae scandentis*, socia *Asterinae blandae* SYD. var. *alafiae* nobis. Fetish Forest, Pokoasi, Gold Coast, Leg. S. J. HUGHES, 1.6.949. Typus, n^o 871, in G.C.M. Herb.

Peltasteropsis baphiae BAT. & MAIA n. sp.

Micélio comum a *Parasterina baphiae*. Picnostromas epifilos, superficiais, orbiculares, dimidiados, $35-45 \mu$ diam., marron-negros, astomos, de dehiscencia em fenda estelar, com celulas parietais retangulares, $2.5-4.5 \times 3-4 \mu$ radialmente dispostas. Bordos não franjados. Himenio invertido; parede basal hialina, tenuíssima. Conidioforos obsoletos. Picnidiosporos bacillares e cilindraceos, lisos, contínuos hialinos $1.5-2.5 \times 1-2 \mu$.

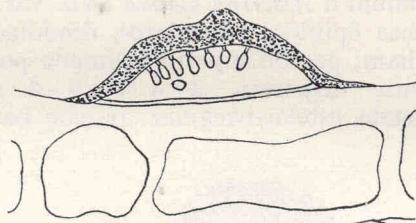


Fig. 20. *Peltasteropsis baphiae* BATISTA & MAIA n. sp.
Picnostroma sob corte longitudinal.

Sôbre folhas de *Baphia nitida*, associado a *Parasterina baphiae* (HUGHES) BAT. & MAIA. Esiamá, Ghana S. J. HUGHES, 14/5/949. Tipo, n^o 32, G.C.M. Herb.

Esta mesma espécie encontramos também noutro especimen de *Baphia nitida*, coletado por S. J. HUGHES em Pokoasi, Ghana, 26/4/49, sob o n^o 38 do G.C. Myc. Herb.

Mycelium ut sub *Parasterina baphia*. Pycnostromata epiphylla superficialia, orbiculata, dimidiata, $35-45 \mu$ diam., atro-brunnea, stellatim dehiscencia; parietibus ex cellulis rectangularibus; marginibus non fimbriatis; hymenium inversum; pariete basali tenuissimo, hyalino. Conidiophoris obsoletis. Pycnidiosporae bacillares vel cylindraceae, continuae, hyalinae, $1.5-2.5 \times 1-2 \mu$.

In foliis *Baphiae nitidae*, socium *Parasterinae baphiae* (HUGHES) BAT. & MAIA. Esíama, Ghana S. J. HUGHES, 14/5/949. Typus, nº 32, G.C. My. Herb.

Peltasteropsis discretum BATISTA & MAIA, n. sp.

Micélio superficial, asterinóide, de hifas sinuosas, ramificadas irregularmente, reticuladas, septadas, com células de $10.5-60 \times 5.5-7 \mu$, não setoso; hifopódios bicelulares, opostos, alternos ou laterais, $13.5-17.5 \times 5.5-7 \mu$. Picnostromas superficiais, escutelares, dimidiados, radiados, $65-85 \mu$ de diam., marron-negros, com

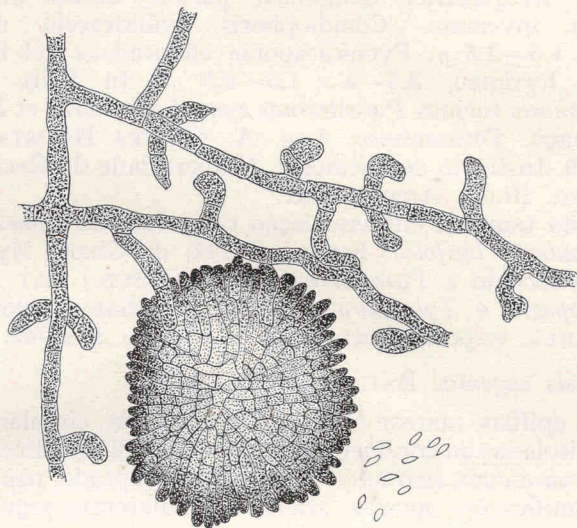


Fig. 21. *Peltasteropsis discretum* BATISTA & MAIA n. sp.
Picnidio, picnidiosporos e micélio hifopodiado. Orig.

células parietais, irregulares ou retangulares, $5-6 \times 3-5 \mu$; dehiscencia irregular. Himênio invertido. Parede basal indistinta. Conidióforos cilíndricos $2.5-3.5 \times 1.5-2 \mu$, hialinos. Picnidiosporos elípticos ou fusoides, contínuos, hialinos, $3.5-4 \times 1.5-2.5 \mu$.

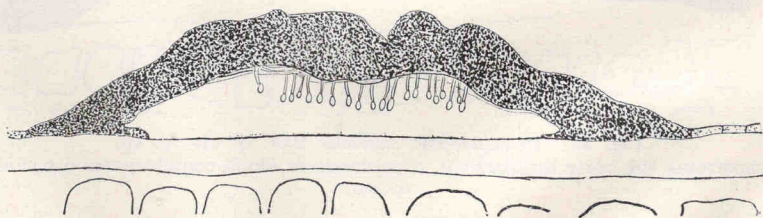


Fig. 22. *Peltasteropsis discretum* BATISTA & MAIA n. sp.
Córte longitudinal de picnidio, mostrando o himênio invertido. Orig.

Sobre folhas de *Capparis cynophallophora* associado a *Parasterina cynophallophorae* BAT. & MAIA e *Irenopsis* sp. São Lourenço, Pernambuco. Leg. A. CHAVES BATISTA, 5.1.56. Tipo 5179, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Mycelium superficiale, asterinoide, ex hyphis sinuosis, irregulariter ramosis, reticulatis, septatis, ex cellulis $10.5-60 \times 5.5-7 \mu$, non setosis, compositum. Hyphopodia bicellularia, opposita, alternata vel unilateralia, $13.5-17.5 \times 5.5-7 \mu$. Pycnostromatis superficialibus, scutatis, dimidiatis, radiatis, $65-85 \mu$ diam.; pariete superiore ex cellulis irregularibus vel rectangularibus, $5-6 \times 3-5 \mu$ composito; irregulariter dehiscens; pariete basali indistincto. Hymenium inversum. Conidiophoris cylindraceis, continuis, $2.5-3.5 \times 1.5-2.5 \mu$. Pycnidiosporae ellipsoideae vel fusioideae, continuae, hyalinae, $3.5-4 \times 1.5-2.5 \mu$. In foliis *Capparis cynophallophoris* socium *Parasterinae cynophallophorae* et *Irenopsis*. São Lourenço, Pernambuco. Leg. A. CHAVES BATISTA, 5.1.56. Typus 5179, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasil, Amer. Austr.

Assinalado também em associação com *Asterina leonensis* SYD. sobre *Maosdenia latifolia*. Espec. n^o 774, de Ghana Myc. Herb. Também associado a *Parasterina concinna* (SYD.) BAT. & MAIA, sobre *Ceropegia* e *Tylophora silvatica* — Ghana, coletado por S. J. HUGHES, respectivamente em 13.6.949 e 23.4.949.

Peltasteropsis eugeniae BAT. & CIFERRI n. sp.

Plágulas epífilas, marron-negras, membranosas, circulares a sub-circulares, isoladas ou confluentes, 1–5 mm de diam. Micélio superficial, marron-escuro, não setoso, telemórfico, septado, não constricto, com ramificações opostas, alternas e unilaterais, regulares, em

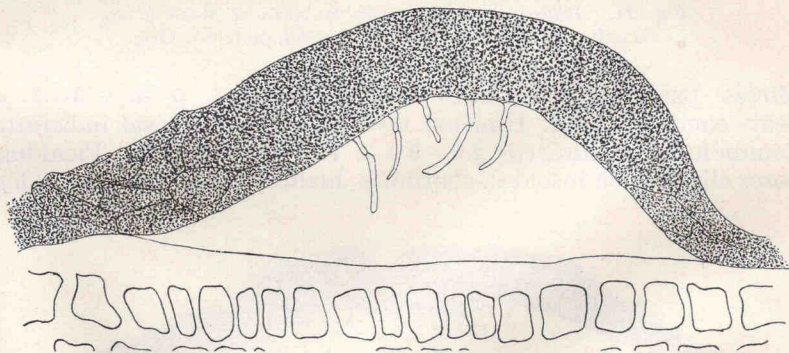


Fig. 23. *Peltasteropsis eugeniae* BAT. & CIF. n. sp. Pycnostroma sob corte longitudinal, observando-se ainda conidiosporos e pycnidiosporos.

ângulos de $45-90^\circ$; células hifais de $14-27 \times 5.5-8 \mu$. Hifopódios laterais, alternos, cilíndricos a clavados, contínuos, encurvados,

13—20 × 8—9.5 μ . Piconostromas superficiais, orbiculares, membranosos, marron-oliváceos, isolados, 67.5—110 μ de diam, tendo de 60.5—85 μ de altura, radiados, de dehiscência estelar; parede superior de 30—36.5 μ de espessura, sub-parenquimática, constituída por células retangulares de 6.5—12.5 × 2.5—4 μ . Himênio invertido. Conidióforos contínuos, hialinos, 5—6.5 × 2—2.5 μ . Parede basal inconspícua. Picnidiosporos alantosporos, contínuos, lisos, 10—16.5 × 1.5—2.5 μ .

Sôbre folhas de *Eugenia smithii* POIR. associado a *Parasterina pemphidiodis* (CKE.) THEISS. Clyde Mountain, N.S.W. Leg. L. FRASER, VIII, 1934. Tipo n° 45, Dep. of Botany, University of Sydney, New South Wales.

Plagulae epiphyllae, atro-brunneae, membranosae, simplices vel confluentes, rotundatae, 1—5 mm diam. Mycelium superficiale, atro-brunneum, ex hyphis septatis, haud constrictis, oppositis, alternatim vel unilateraliter ramosis in angulis 45—90°, ex cellulis cylindraceutis, 14—27 × 5.5—8 μ , compositum. Hyphopodia lateralia, alternata, cylindraceuta vel clavata, continua, incurvata, 18—20 × 8—9.5 μ . Pycnostromata superficialia, sparsa, orbiculata, olivaceo-brunnea, membranosa, radiata, stellatim dehiscencia; pariete superiore 30—36.5 μ cr. ex cellulis rectangularibus, 6.5—12.5 × 2.5—4 μ composito; pariete basali inconspicuo. Hymenium inversum. Conidiophoris continuis, hyalinis, 5—6.5 × 2—2.5 μ . Pycnidiosporae allantosporae, continuae, leves, hyalinae, 10—16.5 × 1.5—2.5 μ . In foliis *Eugeniae smithii* POIR, socium *Parasterinae pemphidiodis* (CKE.) THEISS. Clyde Mountain, N.S.W. Leg. L. FRASER, 8/934. Typus n° 45, Dep. of Botany, University of Sydney, New South Wales.

Peltasteropsis jahnii BAT. & CIFERRI & MAIA, n. sp.

Micélio epifilo, superficial, marron, de hifas alternadamente ramificadas, com células de 18—32 × 4—5 μ , não setoso. Hifopodios laterais, opostos ou somente de um lado das hifas, uni ou bicelulares cilindraceutos, 10—17 × 5—10 μ . Piconostromas escutulares, dimidiados, radiados, 117—180 μ de diam, 12.5—15 μ de

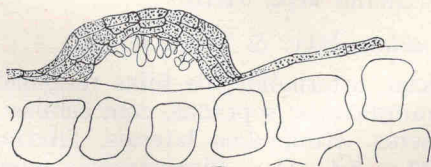


Fig. 24. *Peltasteropsis jahnii* BAT. & MAIA
Córte longitudinal de piconostroma.

altura, membranosos, marron-negros, astomos com células parietais de 4—6.5 × 3—4 μ . Himênio invertido; parede basal indistinta. Conidioforos rudimentares. Picnidiosporos bacilares, contínuos, hialinos, 2—4 × 0.6—1.2 μ .

Sobre folhas de *Guatteria* sp. associado a *Asterina jahnii* SYD. (estado imperfeito?) e *Cicinnobella megastoma* SYD. El Limon, Puerto La Cruz — Venezuela, col. H. SYDOW, 18.1.928. Tipo 275, no Magyar Nemzetti Museum, Hungria.

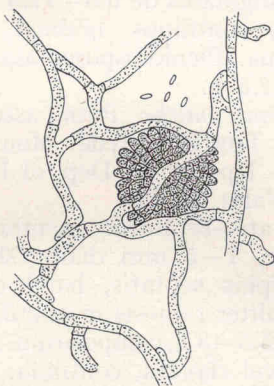


Fig. 25. *Peltasteropsis jahnii* BAT. & MAIA
Pycnostroma e micélio hifopodiado.

Mycelium epiphyllum, superficiale, brunneum, ex hyphis alternatim ramosis, ex cellulis $18-32 \times 4-5 \mu$, non setosis, compositum. Hyphopodia lateralia, opposita vel non, uni- vel bicellularia, cylindracea, $10-17 \times 5-10 \mu$. Pycnostromata scutata, dimidiata, radiata, $117-180 \mu$ diam., $12.5-15 \mu$ alt., membranosa, atrobrunnea, astoma; pariete superiore unistratosi, ex cellulis $4-6.5 \times 3-4 \mu$ efformato. Hymenium inversum. Conidiophoris rudimentaribus. Pycnidiosporae bacillares, continuae, hyalinae, $2-4 \times 0.6-1.2 \mu$. In foliis *Gualterii* sp. socium *Asterinae jahnii* SYD. (status imperfectus?) et *Cicinnobellae megastomae* SYD. El Limon, Puerto La Cruz, Venezuela. Col. H. SYDOW, 18.1.928. Typus, Magyar Nemzetti Museum.

Tambem assinalado em associação com *Parasterina hughesii* BAT. & MAIA n. sp. Apemdo, Ghana. Leg. S. J. HUGHES, 11.5.944. Esp. n^o 721, em Ghana Myc. Herb.

Peltasteropsis minutum BAT. & MAIA, n. sp.

Micélio superficial, asterinóide, de hifas reticuladas, alterna ou unilateralmente ramificadas, septadas, com células de $21.5-27 \times 3-5.5 \mu$, sem setas. Hifopódios laterais, alternos ou opostos, bicelulares, $11-23 \times 5.5-11 \mu$. Pycnostromas superficiais, escutulares, dimidiados, $40-60 \mu$ de diam., radiados, marron-negros, dehiscência irregular; parede superior $2.5-3 \mu$ de espessura, formada por células retangulares de $4.5-6.5 \times 3-6 \mu$; parede basal indistinta. Himênio invertido. Conidióforos filiformes, $2-3 \times 1-1.5 \mu$. Picnidiosporos bacilares, contínuos, hialinos, $2.5-3 \times 1-1.5 \mu$.

Sôbre folhas de *Capparis cynophallophorae* associado a *Parasterina cynophallophorae* var. *longisporae* BAT. & MAIA. Vitória. Leg. R. CIFERRI, 28.3.56. Tipo 5722, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

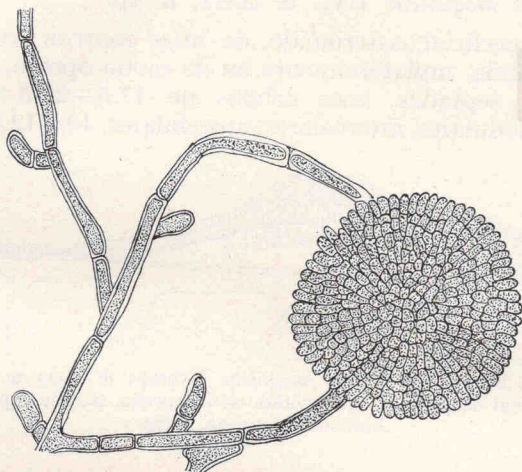


Fig. 26. *Pellasteropsis minutum* BATISTA & MAIA n. sp.
Picnidiostroma, hifas do micelio, hifopodiadas. Orig.

Mycelium superficiale, asterinoide, ex hyphis reticulatis, alternatim vel unilateraliter ramosis, septatis, ex cellulis $21.5-27 \times 3-5.5 \mu$, non setosis, compositum. Hyphopodia lateralia, alternata vel opposita, bicellularia, $11-23 \times 5.5-11 \mu$. Pycnostromata superficialia, scutata, dimidiata, $40-60 \mu$ diam., radiata, irregulariter dehiscentia; pariete superiore $2.5-3 \mu$ cr. ex cellulis rectangularibus, $4.5-6.5 \times 3-6 \mu$; pariete basali indistincto.

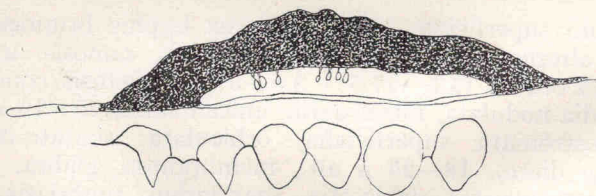


Fig. 27. *Pellasteropsis minutum* BAT. & MAIA.

Hymenium inversum. Conidiophoris filiformibus, hyalinis, $2-3 \times 1-1.5 \mu$. Pycnidiosporae bacillares, continuae, hyalinae, $2.5-3 \times 1-1.5 \mu$. — In foliis *Capparis cynophallophoris* socium *Parasterinae cynophallophorae* var. *longisporae* BAT. & MAIA. Vitória. Leg. R. CIFERRI, 28.3.56. Typus 5722, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasil, Amer. Austr.

Associado também a *Parasterina concinna* (SYD) BAT. & MAIA, sobre *Moradenia latifolia* Aburi — Ghana, Leg. S. J. HUGHES, 5.5.949. Esp. nº 778 em Ghana Myc. Herb.

Peltasteropsis moquileae BAT. & MAIA, n. sp.

Micélio superficial, asterinoide, de hifas marron, retas, ramificadas, alternada, unilateralmente ou de modo oposto, em ângulos de 45–90°, septadas, com células de 17.5–27.5 × 3.5–5 µ. Hifopódios nodulares, intercalares, unicelulares, 10–12.5 × 6–7.5 µ.

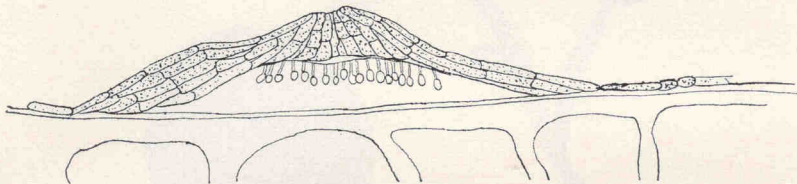


Fig. 28. *Peltasteropsis moquileae* BATISTA & MAIA n. sp.
Córte longitudinal de picnidio, observando-se hifopódio, parede superior radiada e himenio invertido. Orig.

Picnostromas superficiais, escutelares, dimidiados, orbiculares, 80–112 µ diam., 18–25 µ de alt., marron, membranosos, glabros, radiados, de dehiscência irregular e margens fimbriadas; parede superior uniestratificada, 8–12 µ de espessura, com células subretangulares, 4.5 × 2 µ; himênio invertido; parede basal indistinta. Conidióforos filiformes, contínuos, hialinos, 3–5 × 1 µ. Picnidiosporos bacilares, contínuos, hialinos, 2–2.5 × 1–1.5 µ.

Sobre folhas vivas de *Moquileatomentosa* associado a *Cirsosia moquileae* BAT. & MAIA e *Asterinopeltis*. Casa Forte, Recife. Leg. SEVERINO JOSÉ DA SILVA, 22.4.56. Tipo 5470, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Mycelium superficiale, asterinoide, ex hyphis brunneis, rectis, septatis, alternatis lateraliter vel oppositis, ramosis, in angulis 45–90°, ex cellulis 17.5–27.5 × 3.5–5 µ, non setosis, compositum. Hyphopodia nodulata, intercalaria, unicellularia, 10–12.5 × 6–7.5 µ. Pycnostromata superficialia, orbiculata, scutato-dimidiata, 80–112 µ diam., 18–25 µ alt., membranosa, glabra, brunnea, radiata, irregulariter dehiscetia, marginibus fimbriatis; pariete superiore unistratoso, 8–12 µ cr., ex cellulis subrectangularibus, 4.5 × 2 µ efformato; pariete basali indistincto. Hymenium inversum. Conidiophoris filiformibus, continuis, hyalinis, 3–5 × 2 µ. Pycnidiosporae bacillares, continuae, hyalinae, 2–2.5 × 1–1.5 µ. — In foliis *Moquilei tomentosae*, socium *Cirsosi moquileae* et *Asterinopeltis*. Casa Forte, Recife. Leg. SEVERINO JOSÉ DA SILVA, 22.4.56. Typus 5470, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasil, Amer. Austr.

Peltasterella BAT. & MAIA, n. gen.Tipo: *P. ocoteae*, nobis.

Micélio superficial asterinoide, hifopodiado, não setoso. Piconostromas superficiais, escutelares, dimidiados, radiados, com ostíolo central. Himênio invertido. Conidióforos simples. Picnidiosporos acrógenos, contínuos, hialinos.

Mycelium superficiale, asterinoide, hyphopodiatum, non setosum. Pycnostromata superficialia, scutata, dimidiata, radiata, ostiolata. Hymenium inversum. Pycnidiosporae acrogenae, continuae, hyalinae.

Obs.: Distingue-se de **Peltasteropsis** por seus picnídios de ostíolo central.

PELTASTERELLA — Espécies descritas

	Piconostromas	Conidióforos	Picnidiosporos
<i>P. camaragibeana</i>	90—100 μ diam	1,5—2,5 \times 0,5—1 μ	1—1,5 \times 0,5—1 μ
<i>P. glochidiae</i> . . .	73—95 μ „	Até 3 μ compr.	2,5—3 \times 1—2 μ
<i>P. lemboisicola</i> . .	32,5—50 μ „	3—5,5 \times 1 μ	3—4 \times 0,5—1 μ
<i>P. ocoteae</i>	60—90 μ „	3—6 \times 1—1,5 μ	3—5,5 \times 2,5—3,5 μ
<i>P. piriensis</i>	54—65 μ „	3—5 \times 0,5—1 μ	1,2—2,5 \times 0,5—1 μ
<i>P. spissae</i>	27—32,5 μ „	Obsoletos	1,2—2 \times 1,2 μ

Peltasterella camaragibeana BAT. & MAIA, n. sp.

Micélio anfígeno, superficial, asterinoide, de hifas reticuladas, marron-negras, septadas, com células de 12,5—20 \times 3,5—5 μ , não setoso. Hifopódios mucronados, alternos ou opostos, unicelulares,

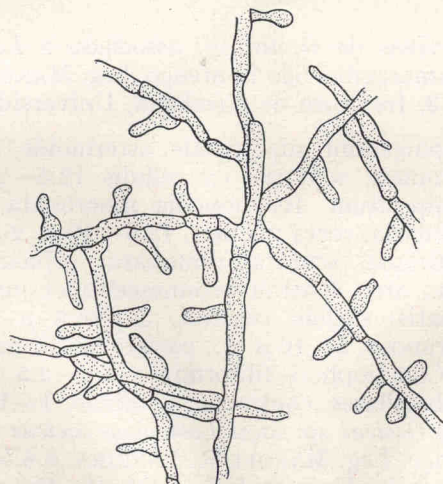


Fig. 29. *Peltasterella camaragibeana* BATISTA & MAIA n. sp.
Micélio com hifopódios. Orig.

retos ou não, $12.5-16 \times 2.5-4 \mu$. Piconostromas superficiais, escutelares, dimidiados, orbiculares, radiados, $90-100 \mu$ de diam., com área central esclarecida e margens marron-negras, fimbriadas, textura membranosa, ostíolo circular, $3.5-6.5 \mu$ diam.; parede superior de $5-10 \mu$ de espessura; himênio invertido; parede basal inobservada. Conidióforos filiformes, curtos, $1.5-2.5 \times 1 \mu$. Piconidiosporos bacilares, contínuos, hialinos, $1-1.5 \times 0.5-1 \mu$.

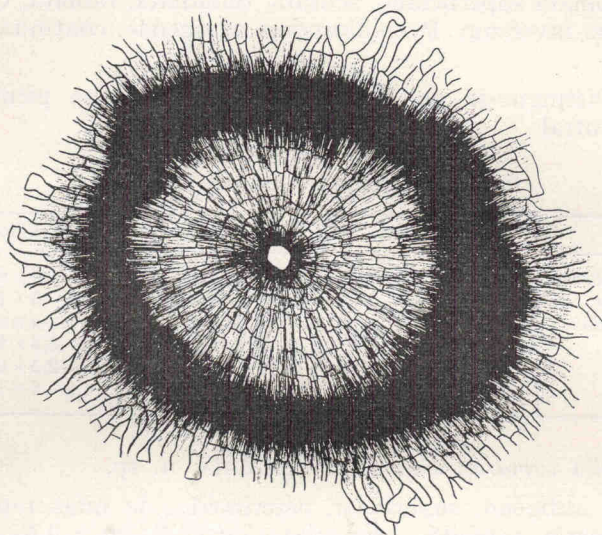


Fig. 30. *Peltasterella camaragibiana* BATISTA & MAIA n. sp.
Piconostroma.

Sôbre folhas vivas de *Ocotea* sp. associado a *Lembosia ocoteae* BAT. & MAIA. Camaragibe, São Lourenço. Leg. MANUEL R. PEREIRA 6.6.55. Tipo 2413, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Mycelium amphigenum, superficiale, asterinoide, ex hyphis reticulatis, atro-brunneis, septatis, ex cellulis $12.5-20 \times 3.5-5 \mu$, non setosis, compositum. Hyphopodia mucronata, alternata vel opposita, unicellularia, recta vel non, $12.5-16 \times 2.5-4 \mu$. Pycnostromata superficialia, scutata, dimidiata, orbicularia, radiata, $90-100 \mu$ diam., area centrali brunnescenti et marginibus atro-brunneis, fimbriatis; ostiolo centrali, $3.5-6.5 \mu$ diam.; pariete superiore membranoso, $5-10 \mu$ cr.; pariete basali non viso. Hymenium inversum. Conidiophoris filiformibus, $1.5-2.5 \times 1 \mu$, hyalinis. Pycnidiosporae bacillares, continuae, hyalinae, $1-1.5 \times 0.5-1 \mu$. — In foliis vivis *Ocoteae* sp. socia *Lembosiae ocoteae* nobis. Camaragibe, São Lourenço. Leg. MANOEL R. PEREIRA, 6.6.55. Typus 2413, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasil, Amer. Austr.

Peltasterella glochidiae BAT. & MAIA n. sp.

Micélio epífilo, de hifas sinuosas, ramificações, marron-claras, septadas, com células de $24-27 \times 2.5-3 \mu$; hifopódios laterais, alternos, raro opostos, globosos ou lobulares, unicelulares, $8-12 \times 5-6.5 \mu$. Picnidios orbiculares, plano-escutelares, $73-95 \mu$ de diam, $12-24 \mu$ de alt, marron-claros, radiados com paredes de células poligonais, $4-9 \times 4-10 \mu$, não setosos, ástomos; himenio invertido. Conidióforos muito curtos, até 3μ de comprimento. Picnidiosporos bacilares a cilindráceos, hialinos, lisos, contínuos, $2.5-3 \times 1-2 \mu$.

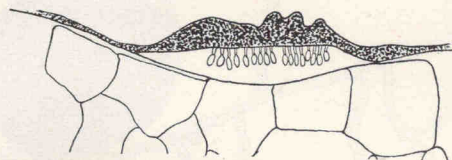


Fig. 31. *Peltasterella glochidiae* BATISTA & MAIA n. sp.
Corte longitudinal de picnidio, observando-se o himenio invertido.

Sobre folhas de *Glochidium ramosii* associado a *Asterina cassiae* SYD. var. *glochidiae* n. var. e *Meliola* sp. Bataan, Filipinas & Leg. P. W. GRAFF. XI, 1912. Tipo, 1308, F. PETRAK, Mycotheca Generalis, no Magyar Nemzeti Museum — Hungria.

Mycelium epiphyllum, ex hyphis sinuosis, ramosis, brunnescentibus, septatis, ex cellulis $24-27 \times 2.5-3 \mu$, compositum. Hyphopodia lateralia, alternata vel opposita, globosa vel lobata, unicellularia, $8-12 \times 5-6.5 \mu$. Pycnostromata orbiculata, plano-scutata, $73-95 \mu$ diam., $12-24 \mu$ alt., brunnescentia; parietibus radiatis, glabris, atomis, ex cellulis $4-9 \times 4-10 \mu$ compositis; hymenium inversum. Conidiophoris usque 3μ longis. Pycnidiosporae cylindraceae, continuae, hyalinae, $2.5-3 \times 1-2 \mu$.

In foliis *Glochidii ramosii*, socia *Asterinae cassiae* Syd. var. *glochidiae* μ var. et *Meliolae* sp. Bataan, Philipp. Leg. P. W. GRAFF. XI, 1912. Typus, 1308, F. PETRAK, Mycotheca Generalis, in Magyar Nemzeti Museum Hungr.

Peltasterella lembosicola BAT. & MAIA n. sp.

Micélio epífilo, superficial, marron, de hifas sinuosas, septadas, com células de $17.5-25 \times 2.5-4 \mu$, não setoso. Hifopódios laterais, nodulares ou subglobosos, unicelulares, irregularmente espalhados, $5-7.5 \times 2.5-7.5 \mu$. Picnostromas superficiais, escutelares dimidiados, orbiculares, $32.5-50 \mu$ de diam, $20-25 \mu$ de alt. marron-negros, glabros, membranosos; parede superior radiada, $6-12 \mu$ de espessura, com células de $3-4 \times 2.5-3 \mu$; ostiolo de $1-2.5 \mu$ de diam; parede inferior indistinta. Himenio invertido.

Conidioforos filiformes, $3-5.5 \times 1 \mu$. Picnidiosporos bacilares ou cilindrados, continuos, hialinos, $3-4 \times 0.5-1 \mu$.

Sobre folhas de *Didymopanax morototoni*, associado a *Lembo-siellina recifensis* nobis. Dois Irmãos. Recife Leg. H. S. MAIA, 12.9.56. Tipo, 5782, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

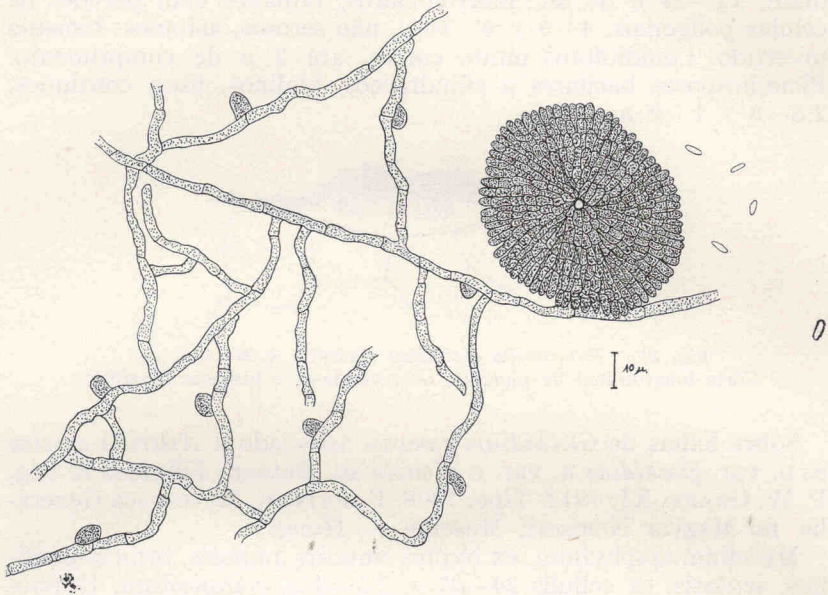


Fig. 32. *Peltasterella lembosicola* BATISTA & MAIA n. sp.
Micélio hifopodiado, piconostroma e picnidiosporos.

Mycelium epiphyllum, superficiale, brunneum, ex hyphis sinuosis, septatis, ex cellulis $17.5-25 \times 2.5-4 \mu$, non setosis, compositum. Hyphopodia lateralia, nodulata, vel globosa, unicellularia, irregulariter sparsa, $5-7.5 \times 2.5-7.5 \mu$, efformata. Pycnostromata

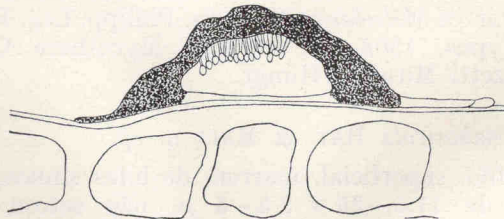


Fig. 33. *Peltasterella lembosicola* BAT. & MAIA
Córte longitudinal do piconostroma.

superficialia, scutato-dimidiata, orbicularia, $32.5-50 \mu$ diam., $20-25 \mu$ alt., $6-12 \mu$ cr., atro-brunnea, glabrata, membranosa, ostiolo centrali, $1-2.5 \mu$ diam., pariete superiore radiato, ex

cellulis 3–4 × 2.5–3 μ composito; pariete inferiore indistincto. Hymenium inversum. Conidiophoris filiformibus, 3–5.5 × 1 μ . Pycnidiosporae bacillares vel cylindraceae, continuae, hyalinae, 3–4 × 0.5–1 μ .

In foliis vivis *Didymopanax morototoni* socia *Lembosiellinae recifensis*, nobis — Dois Irmaos — Recife — Leg. H. S. MAIA, 12.9.56. Typus, 5782, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasil, Amer. Austr.

Associado tambem a *Asterina buddleifolii* BAT. & MAIA n^o 5911, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Peltasterella ocoteae BAT. & MAIA, n. sp.

Micélio hipófilo, superficial, asterinoide, de hifas sinuosas, crucialmente ramificadas, septadas, com células de 10–17 × 2–3 μ . Hifopódios alternos ou unilaterais, cilindráceos ou lageniformes, unicelulares, 6.5–10.5 × 2–3.5 μ . Piconostromas dispersos, superficiais, orbiculares, escutelar-dimidiados, 60–90 μ de diam.,

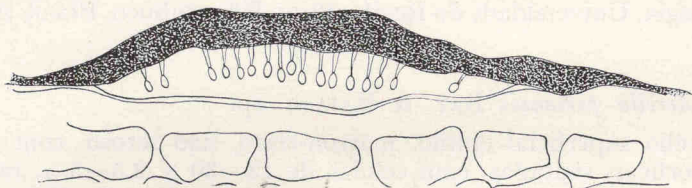


Fig. 34. *Peltasterella ocoteae* BAT. & MAIA

radiados, marron-claros, com ostíolo central de 2.5–5 μ de diam.; parede superior carbonácea, 5–6.5 μ de espessura, com células retangulares e poliédricas, 2.5–4 μ no maior diam., e margens fimbriadas; parede basal quase indistinta. Himênio invertido. Conidió-

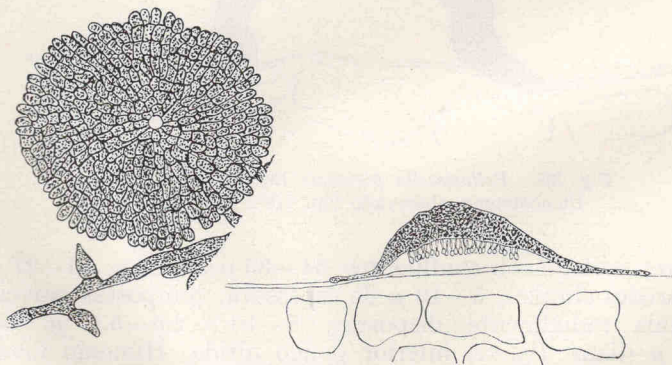


Fig. 35. *Peltasterella ocoteae* BAT. & MAIA

a) Pícnidio e hifas do micélio com hifopódios lageniformes; b) córte longitudinal de pícnidio exibindo himênio invertido. Orig.

foros filiformes, hialinos, $3-6 \times 1-1.5 \mu$. Picnidiosporos cilindráceos, ou elipsoides, contínuos, hialinos, $3-5.5 \times 2.5-3.5 \mu$.

Sobre folhas vivas de *Ocotea* sp. associado a *Morenoella vitalii*, nobis. Dois Irmãos, Recife. Leg. OSVALDO SOARES DA SILVA, 1.11.55. Tipo 5016, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Mycelium hypophyllum, superficiale, asterinoide, ex hyphis sinuosis, crucialiter ramosis, septatis, ex cellulis $10-17 \times 2-3 \mu$, non setosis, compositum. Hyphopodia alternata vel unilateralia, cylindracea vel lageniformia, unicellularia, $6.5-10.5 \times 2-3.5 \mu$. Pycnostromata sparsa, orbicularia, scutato-dimidiata, $60-90 \mu$ diam., radiata, brunnescentia; ostiolo centrali; pariete superiore carbonaceo, $5-6.5 \mu$ cr., ex cellulis rectangularibus vel polyedricis, $2.5-4 \mu$ in long. diam. marginibus fimbriatis composito. Hymenium inversum. Pariete basali quasi indistincto. Conidiophoris filiformibus, hyalinis, $3-6 \times 1-1.5 \mu$. Pycnidiosporae cylindraceae, vel ellipsoideae, continuae, hyalinae, $3-5.5 \times 2.5-3.5 \mu$. — In foliis *Ocoteae* sp. socia *Morenoelli vitalii*, nobis. Dois Irmãos, Recife. Leg. OSVALDO SOARES DA SILVA, 1.11.55. Typus 5016, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasil, Amer. Austr.

Peltasterella piriensis BAT. & MAIA n. sp.

Micélio superficial epifilo, marron-claro, não setoso, com hifas telemórficas, septadas, com células de $13-30 \times 2.5-3 \mu$, ramificado alterna e unilateralmente em ângulo de 45° . Hifopódios laterais, nodulares a capitados, unicelulares, alternos ou unilateralmente dispostos, $5.5-7 \mu$ diam. Pycnostromas marron-negros,

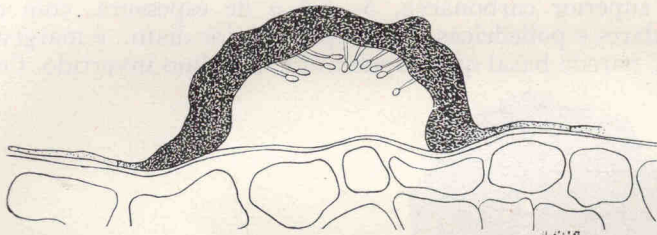


Fig. 36. *Peltasterella piriensis* BAT. & MAIA n. sp.
Pycnostroma observado com corte longitudinal.

circulares, isolados ou confluentes, $54-65 \mu$ de diam, $16-27 \mu$ alt, com paredes simples, $5-10 \mu$ de espessura, compostas por células poligonais radialmente dispostas, $8-10 \times 2.5-5.5 \mu$, ostiolo $2.5-3 \mu$ diam. Parede inferior pouco nitida, Himenio invertido conidioforos filiformes, simples, contínuos, hialinos, $3-5 \times 0.5-1 \mu$. Picnidiosporos hialinos, bacilares a cilindráceos, contínuos, $1.2-2.5 \times 0.5-1 \mu$.

Sôbre folhas de *Trichocladus ellipticus* Pirie Forest, Cape, coletado por E. M. DOIDGE, 18.7.927. Tipo nº 22427, Mycological Herbarium, Dep. Agr. Union of South Africa, associado a *Lembosia piriensis* e *Isiþinga contorta* DOIDGE.

Obs.: DOIDGE (Bothalia IV, pag. 320, 1942) descreveu *Lembosia piriensis* indicando a presença de picnidios hemisféricos, de 60–100 μ de diam e picnidiosporos bacilares, até 5 μ de extensão e 0.5 μ de diam. Evidentemente não verificou a presença de himênio invertido ou êsses picnidios representam uma forma distinta deste nosso. *Peltasterella*, cujas dimensões, alias, são bem menores.

Mycelium superficiale, epiphyllum, ex hyphis brunnescentibus, septatis, ramosis, ex cellulis cylindraceutis, 13–30 \times 2.5–3 μ , non setosis, compositum. Hyphopodia nodulata vel capitata, 1–2 cellularia, lateraliter efformata. Pycnostromata rotunda, libera vel confluentia, 54–65 μ diam., 16–27 μ alt., atro-brunnea; pariete superiore 5–10 μ cr., ex cellulis polygonalibus, 8–10 \times 2.5–5.5 μ , radialiter dispositis composito; ostiolo pertuso, 2.5–3 μ diam. Pariete inferiore parvum nitidulo. Hymenium inversum. Conidiophoris simplicibus, continuis, hyalinis, 3–5 \times 0.5–1 μ . Pycnidiosporae bacillares vel cylindraceutae, continuae, hyalinae, 1.2–2.5 \times 0.5–1 μ . In foliis *Trichocladus ellipticus* Pirie Forest, Cape. Leg. E. M. DOIDGE, 18.7.927. Typus, 22427, Myc. Herb. Dep. Agric. Union of South Africa, Pretória.

Peltasterella spissae BAT. & MAIA n. sp.

Micélio de *Parasterina spissa* (SYD.) BAT. & MAIA. Pycnostromas superficiais, espalhados ou confluentes, circulares, dimidiados, 27–32.5 μ diam, 10–13 μ alt., marron, com parede superior de 3–5.5 μ , formada por células retangulares, radialmente dispostas,

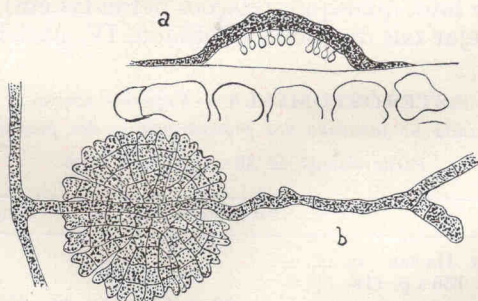


Fig. 37. *Peltasterella spissae* BATISTA & MAIA

a) pycnostroma sob corte longitudinal; b) pycnostroma sob vista frontal.

8–10 \times 5.5–8 μ diam.; dehiscência em fenda estelar e margens crenuladas. Himênio invertido; parede basal inobservada. Conidióforos quase obsoletos. Picnidiosporos hialinos, bacilares continuos, 1.2–2 \times 1.2 μ .

Sobre folhas de *Jasminum* sp. Dodowa, Ghana, associado a *Parasterina spissa* (SYD.) BAT. & MAIA e *Asterostomella walleniae* PETR. & CIFERRI Leg. S. J. HUGHES, 2.6.949. Tipo, 580, G.C.M. Herb.

Mycelium ut sub *Parasterina spissa* compositum. Pycnostromata sparsa vel confluentia, superficialia, plano-scutata, dimidiata, brunnea, 27—32.5 μ diam., 10—13 μ alt., parietibus 3—5.5 μ cr., ex cellulis rectangularis radialiter dispositis, 8—10 \times 5.5—8 μ ; stellata dehiscentia; marginibus crenulatis. Hymenium inversum; pariete basali non viso. Conidiophoris obsoletis. Pycnidiosporae bacillares, continuae, hyalinae, 1.2—2 \times 1 μ .

In foliis *Jasmini* sp. socia *Parasterinae spissae* et *Asterostomella walleniae* PETR. & CIF. Dodowa, Ghana Leg. S. J. HUGHES, 2.6.949. Typus, 580, G.C.M. Herb.

Asterostomella SPEG. (Ann. Soc. Cien. Arg. 22: 198, 1886) emend. nobis.

Sin.: *Asteronia* SACC. (Syll. Fung. 1: 47, 1882, como subgênero);

Hyphaster P. HENN. (Baum-Kun. Sambes Exp. 169, 1903).

Tipo: *A. paraguayensis* SPEG. loc. cit.

Micélio superficial, não setoso, marron, reticulado ou radiante, de hifas septadas, com hifopodios. Piconostromas superficiais dimidiado-escutelares, radiados, de dehiscência estelar-irregular, marron. Himenio invertido. Conidioforos muito curtos ou obsoletos. Picnidiosporos ovóides, piriformes ou oblongos, continuos, marron, eventualmente com faixa hialina, transversal, gutulados ou não.

Obs.: Os resultados de nossas observações invalidam o conceito de E. M. DOIDGE de que seria possível reconhecer espécies de *Asterina* através da simples presença de *Asterostomella* spp. pois não existem de fato, quaisquer relações definidas entre êsses fungos capazes de ensejar tais diagnoses (Bothalia, IV: part II, 329, 1942).

ASTEROSTOMELLA — Espécies aceitas:

Chave baseada no tamanho dos piconostromas e dos picnidiosporos.

Piconostromas de 36—100 μ de diam.

	Piconostromas	Picnidiosporos
<i>A. raphiostylidis</i> HANSF. in Proc. Linn. Soc. 156 s.p. 118, 1994	80 μ diam.	20—25 \times 18—21 μ
<i>A. balanseana</i> (K. & R.) THEISS in Rev. Mycol. pag. 76, 1890	36—80 μ diam.	13—18 \times 7—9 μ
<i>A. caricae</i> P. HENN. in Hedw. pag. 391, 1904	40—90 μ diam.	9—14 \times 6—9 μ
<i>A. paraguayensis</i> SPEG. in Fung Guar. pag. 151	50—90 μ diam.	14—20 \times 8—14 μ
<i>A. cappariidis</i> PETRAK in Ann. Myc. 27: 396	50—100 μ diam.	12.5—24 \times 15—18 μ

	Picnostromas	Picnidiosporos
<i>A. walleniae</i> PETRAK & CIFERRI in Ann. Myc. 30 : 265 . . .	50—100 μ diam.	11—18 \times 8—13 μ
<i>A. indecova</i> SYD. in Ann. Myc. 25 : 135	50—100 μ diam.	17—25 \times 11—17 μ
<i>A. erysiphoides</i> (K. & C.) SACC. in Syll. Fung. 1 : 47, 1882.	60—100 μ diam.	18—20 \times 10 μ
<i>A. tremae</i> SPEG. in Mycet. Agr. V. pag. 397, 1910	60—100 μ diam.	20—22 \times 10—12 μ
<i>A. veronicae</i> (DESM.) ARN. in Ann. Écol. Nac. Agr. Montp.	60—100 μ diam.	11—16.5 \times 8—10 μ
<i>A. kutuensis</i> (P. HENN.) BAT. & CIF. in Syll. Fung. XVIII : 685, 1906	100 μ diam.	20—30 \times 15—18 μ

Picnostromas até 130 μ de diam.

	Picnostromas	Picnidiosporos
<i>A. horridae</i> BAT. & MAIA . .	85—110 μ diam.	19—24.5 \times 13.5—19.5 μ
<i>A. dispar</i> SPEG. in Mycet. Arg. V. pag. 397, 1910	100—120 μ diam.	24—26 \times 16—18 μ
<i>A. strophanti</i> P. HENN. in Engl. Jahrb. 38 : 125, 1905	70—120 μ diam.	16—22 \times 10—14 μ
<i>A. fusca</i> BAT. in Bol. S.A.I.C. Pern XIII : 55, 1946	120—130 μ diam.	36 \times 16 μ
<i>A. tonduzi</i> SYD. in Ann. Myc. 25 : 136, 1927	75—130 μ diam.	15—26 \times 11—15 μ

Picnostromas até 150 μ de diam.

	Picnostromas	Picnidiosporos
<i>A. orthosticha</i> SYD. in Ann. Myc. 28 : 196	85—140 μ diam.	23—32 \times 13—15 μ
<i>A. acalyphae</i> SYD. in Ann. Myc. 23 : 415	80—150 μ diam.	16—22 \times 7.5—10 μ
<i>A. cristata</i> SPEG. in Mycet. Arg. V : 397, 1910	100—150 μ diam.	18—20 \times 12—14 μ
<i>A. cupaniae</i> BAT. & CIF.	20—160 μ diam.	24—28 \times 14—16 μ

Sem literatura

- A. polystigma* SYD.
in Philipp. Jour. Sci. XXI. n° 2, 145, 1922
- A. aberiae* FETCH
in Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya VII part. 4 pag. 314, 1922

Nomen nudum

- A. heteropteridis* (P. HENN.) G. ARN.
in Ann. École Nat. Agr. Montp. XVI : 213, 1918 (nomen nudum)

Asterostomella acalyphae SYD.

in Ann. Myc. XXIII: 415, 1925.

Micélio de hifas onduladas, reticulado-ramificadas, marron-olivaceas, $3.5-5 \mu$ de diam. Hifopodios 2-celulares, solitarios, $3-5 \times 5-7.5 \mu$, lobados. Picnostromas de $80-150 \mu$ de diam. Picnidiosporos oblongo-clavados, raro elipsoides, marron-olivaceos, com faixa subhialina, $16-22 \times 7.5-10 \mu$.

Associado a *Asterina acalyphae* SYD. e *Asterina reticulata* KALCH. & CKE. (Bothalia, IV: part II, 299, 1942).

Asterostomella balanseana (K. & R.) THEISS.

in Rev. Myc. pag. 76, 1890.

Syll. Fung. IX: 390, 1891.

Sin.: *Asterostomella gregariella* PETR. & CIF.

in Ann. Myc. XXVIII: 406, 1930.

Micélio intricado-ramificado, com hifas de $6-7 \mu$ de diam. Hifopodios alternos, verruciformes, a lobados, $9 \times 6 \mu$. Picnostromas de $60-80 \mu$ de diam. Picnidiosporos ovóides, com faixa hialina, marron-negros, continuos, $13-18 \times 7-9 \mu$.

Sobre Solanaceae, America.

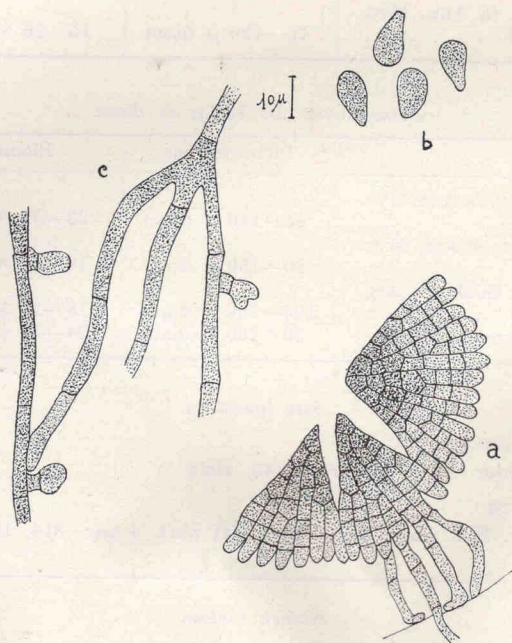


Fig. 38. *Asterostomella balanseana* (K. & R.) THEISS.

a) Sector do picnostroma; b) picnidiosporos; c) micélio hifopodiado.

Asterostomella capparidis PETRAK
in Ann. Myc. XXVII: 396, 1929.

Micélio reticulado; hifas de $3-4 \mu$ de diam. Hifopodios bicelulares, cilindrados, célula basal $4-5 \times 1.5-2.5 \mu$ e célula apical $5-9 \times 4.5-6.5 \mu$. Picnostromas de $50-100 \mu$ de diam. Picnidiosporos elipsoides, continuos, marron, $19.5-24 \times 15-18 \mu$.

Associado a *Parasterina capparidis* (SYD. & BUTL.) BATISTA & MAIA.

Asterostomella caricae P. HENN.
in Hedw. pag. 391, 1904.

Plágulas e micélio superficial de *Asterina homaliicola*. Picnostromas dispersos, escutelares, orbiculares $40-90 \mu$ diam, marron-negros, de dehiscencia em fenda estelar; parede superior formada por células retangulares, radialmente dispostas, $3-6 \times 2.5-3 \mu$ e bordos franjados, com células hifais de $7.5-19 \times 2.5-3 \mu$, não

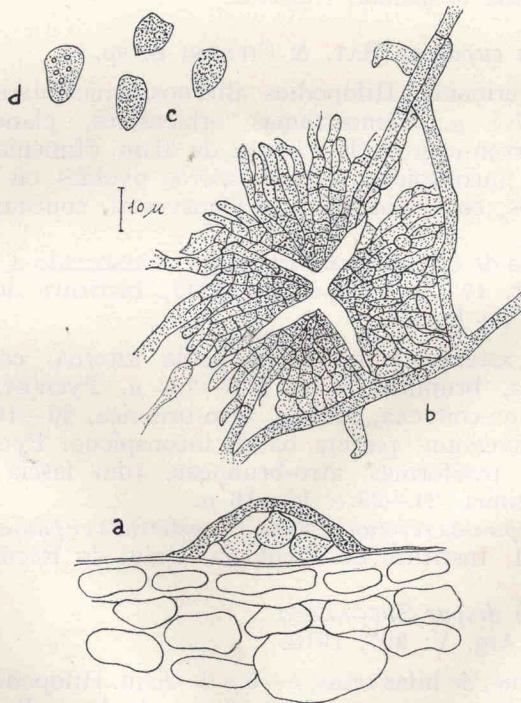


Fig. 39. *Asterostomella caricae* P. HENN.

- a) picnostroma sob corte longitudinal; b) vista frontal do picnostroma e micélio; c) picnidiosporos; d) picnidiosporo com poros germinativos.

hifopodiadas; parede inferior subhialina, quase indistinta. Conidioforos ausentes. Himenio invertido. Picnidiosporos marron-claros, continuos, oblongos, ovais a piriformes e por vezes irregulares, angulosos com numerosos poros germinativos, $9-14 \times 6-9 \mu$ diam.

Sobre folhas de *Homalium dolichophyllum* AGONA, Tarkwa, Ghana Leg. S. J. HUGHES, 12.5.949. Espec. n^o, 879, em Ghana Myc. Herb. Lectotipo.

Obs.: HUGHES (Fungi from Ghana 1952) não designou êsse fungo, tendo-o descrito embora, incompletamente, como forma imperfeita. Está associado tambem a *Asterina xumenensis* DOIDGE e *A. radiofissilis* DOIDGE (Bothalia, IV: part II, 295-309, 1942).

Asterostomella cristata SPEG.
in Mycet. Argent. V: 397, 1910.

Micélio fibriloso, fuligineo, com hifas de $4-6 \mu$ de diam. Hifopodios orbiculares, $2-6$ lobados, $10-15 \times 7-15 \mu$. Picnostromas de $100-150 \mu$ de diam. Picnidiosporos obovóides, continuos, 1-gutulados, fuligineos, $18-20 \times 12-14 \mu$.

Sobre *Helietta cuspidata*, America.

Asterostomella cupaniae BAT. & CIFERRI n. sp.

Micélio asterinoide. Hifopodios alternos, unicelulares, marron, $8-12 \times 6-7.5 \mu$. Picnostromas orbiculares, plano-convexos, radiados, marron-negros, $20-160 \mu$ de diam. Himenio invertido; parede basal inconspicua. Picnidiosporos ovoídes ou piriformes, marron-negros, com faixa hialina transversal, continuos, $24-28 \times 14-16 \mu$.

Sobre fôlhas de *Cupania revoluta* RADLLS associado a *Parasterina cupaniae* BAT. 17/7/949. Tipo, n^o 11317, Instituto de Micologia Universidade do Recife.

Mycelium asterinoideum. Hyphopodia alterna, continua, irregulariformia, brunnea, $8-12 \times 6-7.5 \mu$. Pycnostromata orbicularia, plano-convexa, radiata, atro-brunnea, $20-160 \mu$ diam.; hymenium inversum; pariete basali inconspicuo. Pycnidiosporae ovoideae vel pyriformes, atro-brunneae, cum fascia transversa hyalina, continua, $24-28 \times 14-16 \mu$.

In foliis *Cupaniae revolutae*, socia *Parasterinae cupaniae*, 17/7/949. Typus, 11371, Instituto de Micologia, Univ. do Recife.

Asterostomella dispar SPEGAZZINI
in Mycet. Arg. V: 397, 1910.

Micélio tenue, de hifas retas, $5-6 \mu$ de diam. Hifopodios alternos, cilindráceos. Picnostromas de $100-120 \mu$ de diam. Picnidiosporos oblongos, continuos, marron, $24-26 \times 16-18 \mu$.

Sobre *Styrax leprosa*, Argentina. Associado a *Asterina disparis* SPEG.

Asterostomella erysiphoides (KALCH. & CKE.) SACC.

in Syll. Fung. I: 47, 1882.

Sub. *Asterina erysiphoides* KALCH. & CKE.

Micélio tenue, ramificado, hifopodiado, fusco. Picnostromas de 60—100 μ de diam., Picnidiosporos elípticos, continuos, marron-negros, 18—20 \times 10.

Sobre *Jasminum tortuosum*, Africa meridional.

Associado tambem a *Asterina vanderbylii* WERD (Bothalia, IV: part II, 308, 1942) e *Asterina crotoniensis* (DOIDGE) RYAN (Bothalia, IV: part. II, 293, 1942).

Asterostomella fusca BATISTA

in Bol. Sec. Agr. Pern. XIII: 55, 1946.

Micélio reticulado, marron, de hifas septadas, 4—5 μ de diam. Hifopodios subglobosos, continuos, 6—9 μ de diam, alternos ou unilaterais. Picnostromas escutelares, radiados, 120—130 μ de diam; himenio invertido. Conidioforos quase obsoletos. Picnidiosporos sesséis, ovoides ou oblongos, continuos, 36 \times 16 μ .

Sobre *Rollinia silvatica*, Brasil.

Asterostomella horrida BAT. & MAIA n. sp.

Plágulas anfigenas, crustaceas, marron-negras, arredondadas, 4—9 mm de diam, ou confluentes, até 30 mms de extensão. Micélio reticulado, de hifas subretas, ramificadas em angulos de 45°, unilateral e alternadamente, com células de 16.5—19 \times 3—4 μ . Hifopodios, capitados, bicelulares, globosos ou cilindraceos, retos ou curvos, opostos ou unilaterais, 7.5—9 \times 5—6.5 μ . Picnostromas circulares, 85—110 μ de diam, dispersos, escutelares, carbonaceos, de dehiscencia estelar e bordos franjados; parede superior radiada, com células de 4—5 \times 3—4 μ ; parede basal indistinta. Picnidiosporos ovoides, amarelos a principio depois marron, continuos, lisos, 19—24.5 \times 13.5—19.5 μ .

Sobre *Capparis horrida* — Los Baños, Luzón, Philippines, Março 1914. Tipo, n° 506, Magyar Nemzetti Museum, Budapest.

Obs.: Esse especimen que obtivemos para estudo mediante a generosidade do Dr. BOHUS GÁBOR, da Hungria, embora det. por SYDOW como *Asterina capparidis* SYD. & BUTL. somente possui picnostromas. A diagnose original de SYDOW & BUTLER (Ann. Mycol. IX: 390, 1911) não menciona picnostromas e assim definimos esse *Asterostomella*, admitindo-o como estado imperfeito do *Parasterina capparidis* (SYD. & BUTL.) BATISTA & MAIA.

Plagulae amphigenae, crustaceae, atro-brunneae, rotundatae, 4—9 mm diam. vel confluentes usque 30 μ long. Mycelium reticulatum, ex hyphis subrectis, ramosis, ex cellulis 16.5—19 \times 3—4 μ , compositum. Hyphopodia capitata, bicellularia, globosa vel cylindracea, recta vel incurvata, unilateralia vel opposita, 7.5—9 \times 5—6.5

μ . Pycnostromata circularia 85–110 μ diam., sparsa, scutata, marginibus fimbriatis, stellata dehiscentia; pariete superiore radiato, ex cellulis 4–5 \times 3–4 μ efformato. Pycnidiosporae ovoideae, primo flavidae dein brunneae, continuae, leves, 19–24.5 \times 13.5–19.5 μ .

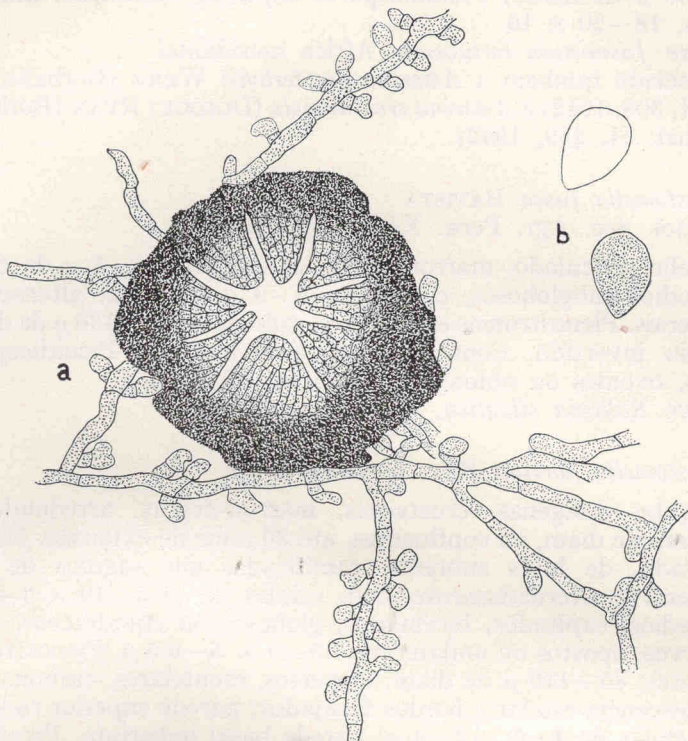


Fig. 40. *Asterostomella horrida* BAT. & MAIA n. sp.
a) Pycnostroma e micélio hifodiado; b) pycnidiosporos. Orig.

In foliis *Capparis horridae* — Los Baños, Luzón, Philippines, 3/914. Typus, 506, Magyar Nemzeti Museum, Budapest. Status imperf. *Asterina capparidis* SYD. & BUTL.

Asterostomella indecora SYD.
in Ann. Myc. 25: 135, 1927.

Micélio reticulado, de hifas irregularmente ramificadas, 3–5 μ de diam. Hifopodios continuos, pluri-lobados, 7.5–11 \times 8–12 μ . Pycnostromas 50–100 μ de diam. Pycnidiosporos, ovoides, piriformes, raramente subglobosos ou angulares, marron-negros, 17–25 \times 11–17 μ .

Sobre *Malpighia glabra*, Costa Rica.

Associado a *Parasterina indecora* (SYD.) BATISTA. (loc. cit.), *Asterina delicata* DOIDGE (Bothalia IV: part II, 292, 1942), *Asterina*

opostos, 2-celulares, $11-26 \times 6-8 \mu$. Picnostromas de 80μ de diam. Picnidiosporos subglobosos, marron-negros, continuos, $20-25 \times 18-21 \mu$.

Sobre *Rhaphiostylis beniensis*, Uganda.

Tambem associado a *Asterina excoecariae* DOIDGE (Bothalia, IV: part II, 307, 1942).

Asterostomella strophanti P. HENN.

in Engl. Jahrb. 38: 125, 1905.

Sin.: *Asterostomella visci* DOIDGE

in Bothalia IV: part II, 330, 1942.

Asterostomella eugeniicola DOIDGE

in Bothalia IV: part II, 338, 1942.

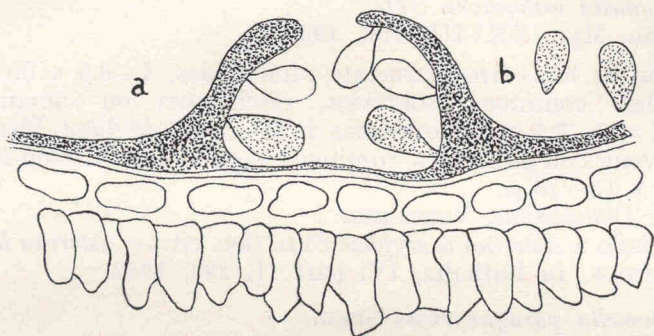


Fig. 41. *Asterostomella strophanti* P. HENN.

a) Corte longitudinal; b) picnidiosporos

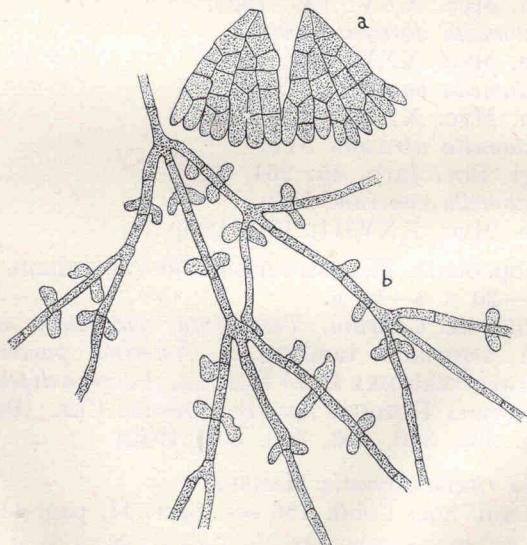


Fig. 42. *Asterostomella strophanti* P. HENN.

a) Sector do picnostroma; b) micélio hifopodiado.

opostos, 2-celulares, $11-26 \times 6-8 \mu$. Picnostromas de 80μ de diam. Picnidiosporos subglobosos, marron-negros, continuos, $20-25 \times 18-21 \mu$.

Sobre *Rhaphiostylis beniensis*, Uganda.

Tambem associado a *Asterina excoecariae* DOIDGE (Bothalia, IV: part II, 307, 1942).

Asterostomella strophanti P. HENN.

in Engl. Jahrb. 38: 125, 1905.

Sin.: *Asterostomella visci* DOIDGE

in Bothalia IV: part II, 330, 1942.

Asterostomella eugeniicola DOIDGE

in Bothalia IV: part II, 338, 1942.

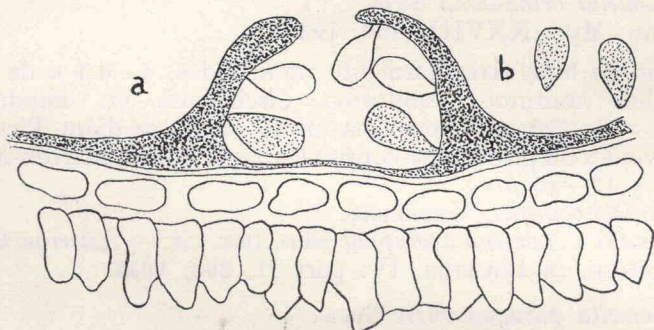


Fig. 41. *Asterostomella strophanti* P. HENN.

a) Corte longitudinal; b) picnidiosporos

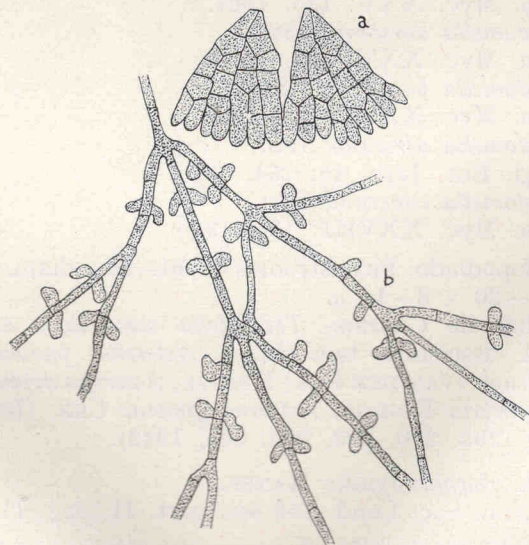


Fig. 42. *Asterostomella strophanti* P. HENN.

a) Sector do picnostroma; b) micélio hifopodiado.

Micélio hifopodiado. Picnostromas de 50—120 μ de diam. Picnidiosporos piriformes, contínuos, marron, 15—21 \times 10—12.5 μ .

Sobre folhas de *Viscum obscurum* e *Eugenia natalitia*, Africa.

Tambem associado a *Asterina loranthicola* SYD. (Bothalia, IV: part. II, 302, 1942).

Igualmente assinalado sobre *Flacourtia ramontchii* — Entebbe — N^o 3266, Herb. Mycologist, Dep. Agr. Uganda. Leg. C. G. HANSFORD XI, 1943. Em associação com *Parasterina greviae* CKE. var. *granulosa* HANSF., *Eriomyopsis trichiliae* HANSF. e *Phaeodimeriella parvula* (CKE.) HANSF.

Asterostomella tonduzi SYD.

in Ann. Myc. XXV: 136, 1927.

Sin.: *Asterostomella meliosmaticola* PETR. & CIF.

in Ann. Myc. XXX: 264, 1932.

Asterostomella forsteroniae (P. HENN.) G. ARN.

in Ann. Écol. Nat. Agric. Montp. XVI: 215, 1918.

Micélio de hifas reticulado-ramificadas, 3—5 μ de diam. Hifopodios bicelulares, 12—15 \times 4—5.5 μ . Picnostromas de 75—130 μ de diam. Picnidiosporos oblongo-ovoides, marron-negros, contínuos, 1—2 gutulados, 15—26 \times 11—15 μ .

Sobre *Xylosma velutina* — Costa Rica.

Associado a *Parasterina tonduzi* (SYD) RYAN e *Asterina combreti* SYD. (Bothalia, IV: part. II, 301, 1942).

Asterostomella tremae SPEG.

in Mycet. Arg. V. pag. 397, 1910.

Sin.: *Asterostomella ornata* CIF.

in Sydowia, VIII: 248, 1954.

Asterostomella minuta ARN.

in Ann. École Nat. Agr. Montp. XVI: 215, 1918.

Micélio hifopodiado. Picnostromas de 60—100 μ de diam; picnidiosporos de 20—22 \times 10—12 μ , contínuos, marron.

Sobre folhas de *Trema micranthum* e *Fevillea cordifolia*, America.

Asterostomella veronicae (DESM.) ARN.

in École Nat. Agr. Montp. 16: 174, 1918.

Sin.: *Asteroma veronicae* DESM.

in Pl. Crypt. ed. I, fasc. XVI, n^o 788, 1836.

Asteroma veronicarum RABH.

in Herb. Myc. ed. II, n^o 739.

Plágulas anfigenas, efusas, marron-negras e membranosas. Micélio anfigeno, superficial, marron-oliváceo, não setoso telemórfico, septado, não constricto, com ramificações opostas, alternas e unilaterais, regulares, em ângulos de 45—90°; células hifais de 13.5—21.5 \times 5.5—8 μ . Hifopódios alternos e unilaterais, capitados,

simples ou multilobados, encurvados, unicelulares, $6.5-11 \times 5.5-10.5 \mu$. Piconostromas anfígenos, superficiais, circulares a sub-circulares, marron-oliváceo, isolados, membranosos, de dehiscência estelar, $61.5-100 \mu$ de diam., $36.5-48.5 \mu$ de alt., sub-parenquimáticos, de parede superior radiada, $8-10 \mu$ de espessura, formada

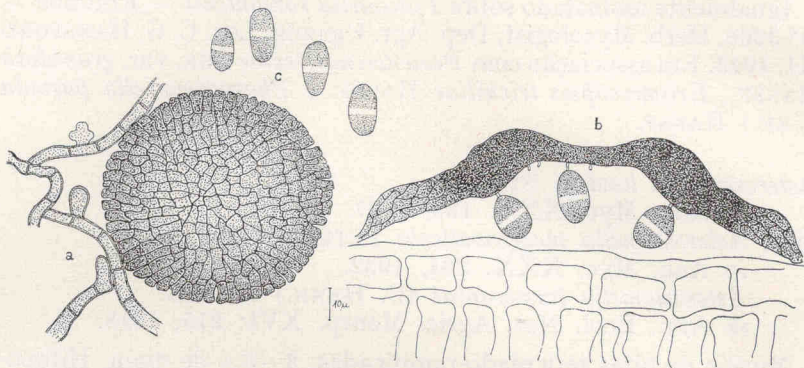


Fig. 43. *Asterostomella veronicae* (DESM.) ARN.

a) Piconostroma e micélio hifopodiado; b) piconostroma sob córte longitudinal; c) picnidiosporos. Orig.

por células retangulares, poligonais, $8-11 \times 5.5-8 \mu$; himênio invertido; membrana basal inconspícua. Conidióforos cilíndricos, hialinos, lisos, muito curtos, $1.5-2.5 \mu$ de extensão. Picnidiosporos piriformes, não septados, lisos, marron-claros, apresentando uma faixa transversal sub-hialina, $11-16.5 \times 8-10 \mu$.

Sobre folhas de *Veronica derwentiae* LITTLEY, associado a *Parasterina veronicae* (LIB.) ARN. e *Ramalia veronicae* nobis n. sp. Clyde Mountain, N. South Wales. Leg. L. FRASER, Jan. 1937. Espec. nº 211, Dep. Bot. University of Sydney, New South Wales, Det. A. CHAVES BATISTA, em 28.8.957.

Asterostomella walleniae PETRAK & CIFERRI
in Ann. Myc. XXX: 265, 1932.

Sin.: *Asterostomella peraffinis* SPEG.
in F. Puigg. nº 434, 1889.

Asterostomella lismorensis SYD.
in Ann. Myc. XXXV: 49, 1937.

Asterostomella hamatula CIF.
in Ann. Mycol. XXXVI: 230, 1938.

Micélio hifopodiado. Piconostromas superficiais, marron-negros, circulares, dimidiados, $36.5-80 \mu$ diam isolados ou confluentes; parede superior de células retangulares, radialmente dispostas $3-5.5 \times 2.5-3 \mu$; bordos franjados com células de $6.5-11.5 \times 2.5-3 \mu$ e dehiscência em fenda estelar; himenio invertido, parede basal inobservada. Picnidiosporos sesseis, marron-escuros, lisos, unicelulares, piriformes, $11-18 \times 8-13 \mu$.

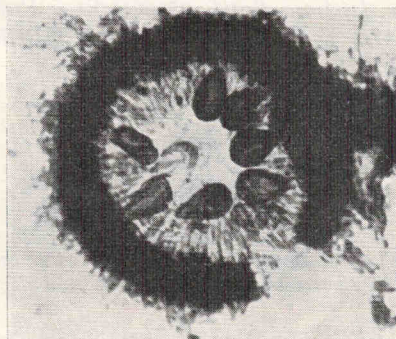


Fig. 44. *Asterostomella walleniae* PETR. & CIF.
Pycnostroma sob córte transversal. Orig.

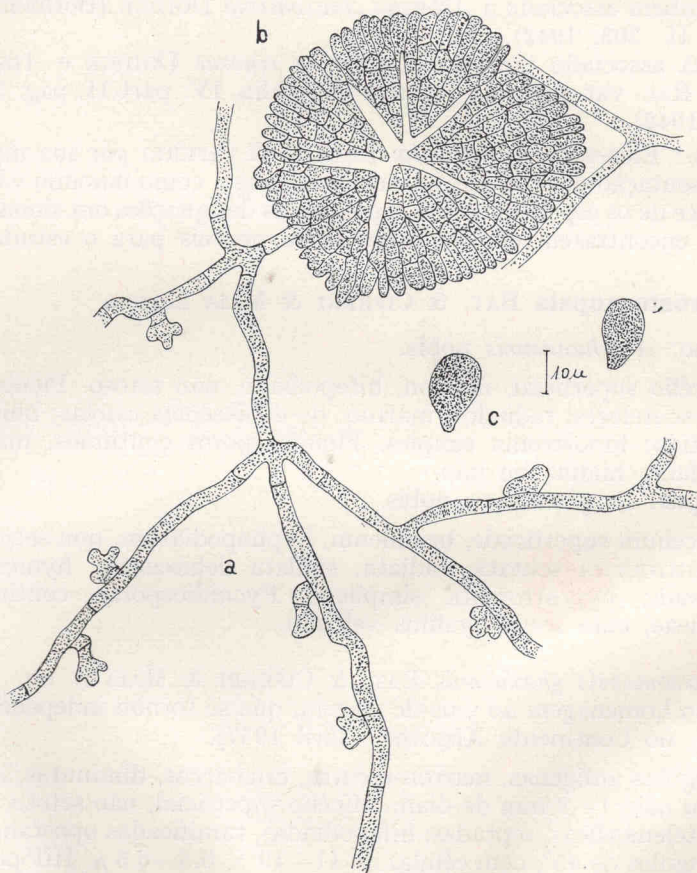


Fig. 45. *Asterostomella walleniae* PETR. & CIF.
a) Micélio hifopodiado; b) pycnostroma; c) pycnidiosporos. Orig.

Sôbre folhas de *Justicia flava*, associado a *Parasterina concinna* (SYD) BAT. & MAIA. Bumsu, Ghana, S. J. HUGHES, 7.6.947. Esp. nº 20, G.C.M. Herb.

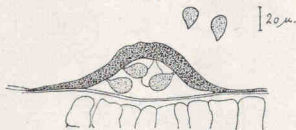


Fig. 46. *Asterostomella walleniae* PETR. & CIF.
Pycnostroma sob córte longitudinal.

Sôbre folhas de *Pleioceras barteri* associado a *Asterina pleioceratis* HUGHES — Esiam, Ghana Leg. S. J. HUGHES, 14.5.949. Espec. nº 924, no Ghana Mycol. Herb.

Tambem associado a *Asterina clausenicola* DOIDGE (Bothalia IV: part. II: 303, 1942).

Está associado tambem a *Asterina rinorae* DOIDGE e *Asterina tertia* RAC. var. *africana* DOIDGE (Bothalia, IV: part II, pag. 312 e 305, 1942).

Obs.: Elegemos *A. walleniae* PETRAK & CIFERRI por sua melhor representação das características dêsse fungo, como binomio válido, em face de os especimens que suportam as designações ora sinonimas ja se encontrarem em condições desfavoraveis para o estudo.

Asterostomopsis BAT. & CIFERRI & MAIA n. gen.

Tipo: *A. ghanaensis* nobis.

Micélio superficial, marron, hifopodiado, não setoso. Pycnostromas escutelares, radiados, marron, de dehiscencia estelar; himenio invertido; hipostroma simples. Pycnidiosporos continuos, marron com faixa hialina ou não.

Typus: *A. ghanaensis* nobis.

Mycelium superficiale, brunneum, hyphopodiatum, non setosum. Pycnostromata scutata, radiata, stellata dehiscencia; hymenium inversum; hypostromata simplicia. Pycnidiosporae continuae, brunneae, cum zonis hyalinis vel non.

Asterostomopsis ghanaensis BAT. & CIFERRI & MAIA n. sp.

(Em homenagem ao país de origem, que se tornou independente agora, no Continente Africano, Abril 1957).

Plágulas anfigenas, marron-escuras, crustaceas, diminutas, isoladas ou não, 1—2 mm de diam. Micélio superficial, não setoso, com hifas telemorficas, septadas, hifopodiadas, ramificadas opostamente em angulos de 45°, com células de 11—19 × 5.5—6.5 µ. Hifopodios laterais, nodulares a subcilindraceos, 1—3 lobados, unicelulares 5.5—11 × 5.5—8 µ. Hipostroma cilindrico, formado por hifas

marron-claras, septadas, dispostas em cunha, penetrando até o mesófilo e partindo da porção basal do picnostroma, $12-14 \times 10-13 \mu$. Picnostromas escutelares, orbiculares, $73-170 \mu$ de diam, isolados ou confluentes, marron, astomos, de dehiscência em fenda

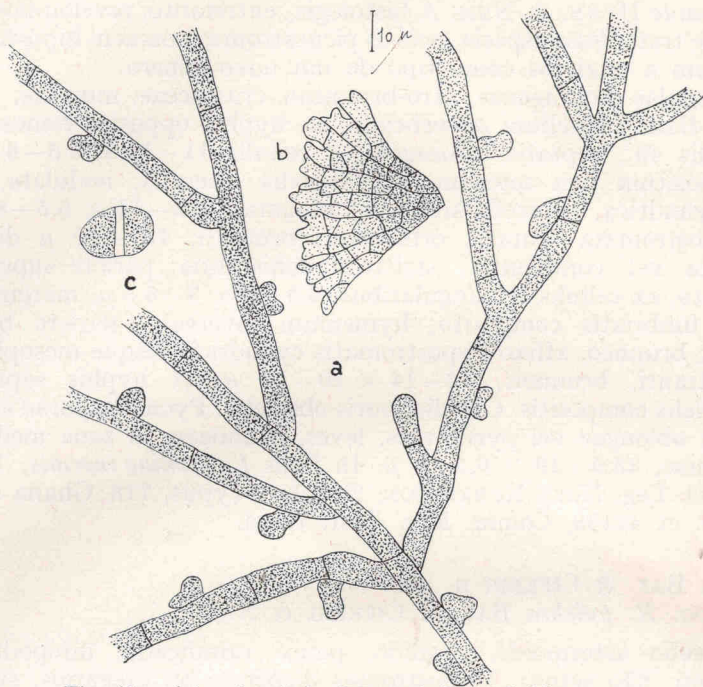


Fig. 47. *Asterostomopsis ghanaensis* BAT. & MAIA n. sp.
a) Micelio hipopodiado; b) sector do picnostroma; c) picnidiosporo.

estelar; parede superior de células retangulares radialmente dispostas de $6.5-8 \times 3-5.5 \mu$, de bordos não franjados. Himenio invertido; parede basal tenue, marron, conectada com o hipostroma. Conidioforos obsoletos. Picnidiosporos marron-claros contínuos, piri-formes a sub-globosos, lisos, $13.5-19 \times 6.5-8 \mu$, com uma faixa mediana hialina.

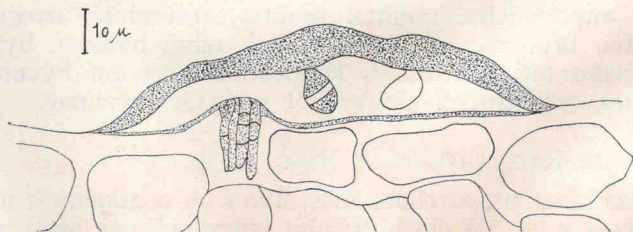


Fig. 48. *Asterostomopsis ghanaensis* BAT. & MAIA n. sp.
Picnostroma sob corte longitudinal, observando-se o hipostroma.

Sôbre folhas de *Lawsonia inermis* Tafo, Ghana. Leg. NOEL ROBERTSON, 23.2.947. Tipo, nº 718, Ghana Myc. Herb. e 42.198 no Commonwealth Mycol. Institute, Inglaterra.

Obs.: O espécimen em causa achava-se sob a etiqueta de *Asterina lawsoniae* HENN. & NYM. A histologia, entretanto, revelou-nos que não se trata dessa espécie, pois os picnostromas possuem hipostroma e assim a erigimos como tipo de um novo gênero.

Plagulae amphigenae, atro-brunneae, crustaceae, minutae, 1—2 mm diam. Mycelium superficiale, ex hyphis opposite ramosis in angulis 45°, septatis, brunneis, ex cellulis 11—19 × 5.5—6.5 μ, compositum non setosum. Hyphopodia lateralia, nodulata, vel subcylindrica, unicellularia, 1—3-lobata, 5.5—11 × 5.5—8 μ. Pycnostromata scutata, orbiculata, brunnea, 73—170 μ diam., isolata vel confluentia, stellatim dehiscencia; pariete superiore radiato, ex cellulis rectangularibus, 6.5—8 × 3—5.5 μ, marginibus non fimbriatis composito; hymenium inversum; pariete basali tenui, brunneo, affixo hypostromatis cylindricis, usque mesophyllo penetranti, brunneis, 12—14 × 10—13 μ, et hyphis septatis, parallelis compositis. Conidiophoris obsoletis. Pycnidiosporae continuae, oblongae vel pyriformes, leves, brunneae, in zona mediana hyalinae, 13.5—19 × 6.5—8 μ. In foliis *Lawsoniae inermis*, Tafo, Ghana. Leg. NOEL ROBERTSON, 23.2.947. Typus, 718, Ghana Myc. Herb. et 42198, Comm. Myc. Inst. Lond.

Rota BAT. & CIFERRI n. gen.

Tipo: *R. pulchra* BAT. & CIFERRI & NASC.

Micelio asterinoide, septado, pouco ramificado, hifopodiado, marron, não setoso. Picnostromas dispersos ou gregarios, superficiais, radiados, escutelares, circulares, de dehiscencia irregular, marron; membrana basal tenue, hialina; hipostroma multiplo, marron. Himenio invertido. Picnidiosporos sesseis, cilindraceo-fusoides, 1-septados, hialinos.

Typus *R. pulchra* BAT., CIFERRI & NASC.

Mycelium asterinoide, septatum, parvum ramosum, hyphopodiatum, brunneum, non setosum. Pycnostromata sparsa vel gregaria, superficialia, radiata, scutata, rotundata, irregulariter dehiscencia, brunnea; membrana basali tenui hyalina, hypostromatis pluribus affixa, brunneis. Hymenium inversum. Pycnidiosporae sessiles, cylindraceo-fusoideae, 1 septatae, hyalinae.

Rota pulchra BAT., CIFERRI & NASC. n. sp.

Plágulas hifofilas, arredondadas, livres ou confluentes, marron-negras, 1—4 mms, de diam. Micelio asterinoide, de hifas marron, septadas, não constrictas, ramificadas em angulos de 45°, tendo celulas de 12—50 × 3.5—6 μ, não setoso. Hifopodios laterais,

unicelulares, direito ou recurvado, escassos, $5-7 \times 3.5-5 \mu$, produzindo haustorios subcuticulares a epidermais. Piconostromas dispersos ou gregarios, plano-escutelares, orbiculares, $120-195 \mu$ de diam, radiados, de margens ondeadas, marron; parede superior formada por células retangulares, $3.5-7 \times 1.5-5 \mu$; membrana

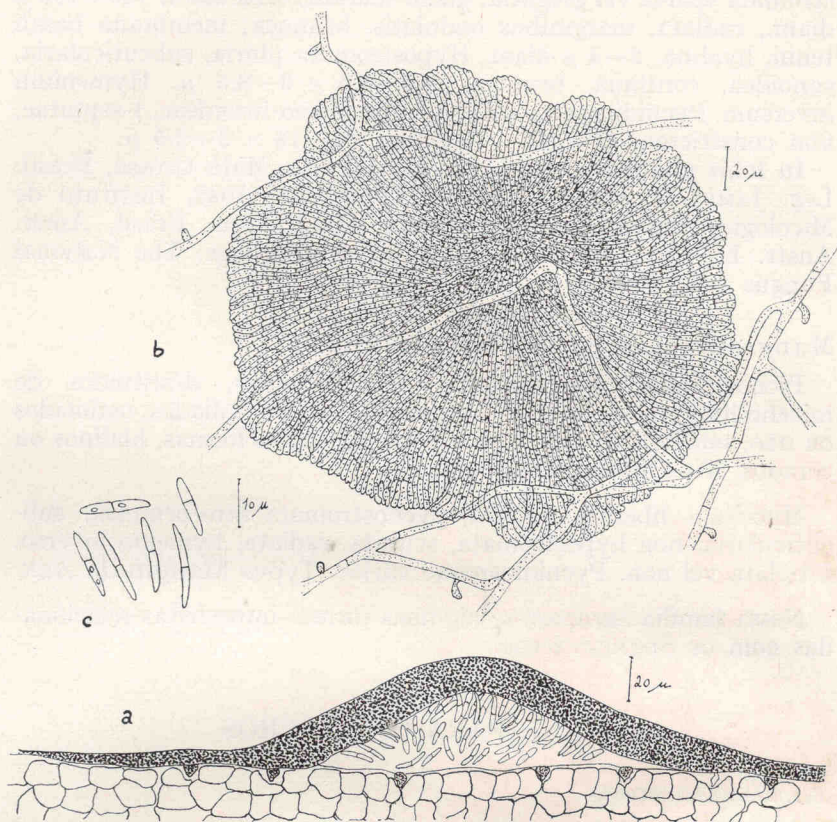


Fig. 49. *Rota pulchra* BAT. & NASC. n. sp.

a) Piconostroma, sob corte longitudinal; b) piconostroma, sob vista frontal e micelio; c) picnidiosporos.

basal tenue, hialina $2-4 \mu$ de diâmetro; hipostroma múltiplo, subcuticular, conoide, $4.5-8.5 \times 6-8.5 \mu$, marron, contínuo. Himenio invertido. Picnidiosporos sesseis, cilíndrico-fusoides, 1-septados, não constrictos, gutulados, hialinos, $12-14 \times 2-2.5 \mu$.

Sobre folhas de hospedeiro desconhecido. Rio Ouro Preto, Mato Grosso, Brasil. Leg. J. R. WEIR, 17/9/1923. Tipo, nº 11043, Instituto de Micologia, Universidade do Recife. Ex Fungi of the Amazon River Drainage, cedido pelo Dr. J. A. STEVENSON, The National Fungus Collections, U.S.A.

Plagulae hypophyllae, rotundatae, isolatae vel confluentes, atro-brunneae, 1–4 mm. diam. Mycelium asterinoide, ex hyphis brunneis, septatis, non constrictis, ramosis in angulis 45°, ex cellulis 12–50 × 3.5–6 μ , non setosis, compositum. Hyphopodia lateralia, unicellularia, rara, recta vel incurvata, 5–7 × 3.5–5 μ . Pycnostromata sparsa vel gregaria, plano-scutata, orbiculata, 120–195 μ diam., radiata, marginibus undulatis, brunnea; membrana basali tenui, hyalina, 2–4 μ diam. Hypostromata pluria, subcuticularia, conoidea, contínua, brunnea, 4.5–8.5 × 6–8.5 μ . Hymenium inversum. Pycnidiosporae sessiles, cylindraceo-fusoideae, 1-septatae, non constrictae, gutulatae, hyalinae, 12–14 × 2–2.5 μ .

In foliis plantae ignotae. Rio Ouro Preto, Mato Grosso, Brasil. Leg. JAMES R. WEIR, 17/9/923. Typus, n° 11043, Instituto de Micologia, Universidade do Recife. Prov. Peru. Brasil, Amer. Austr. Ex Fungi of the Amazon River Drainage, The National Fungus Collections.

Manginulaceae n. fam. BAT. & CIFERRI

Picnostromas marron-negros, subcuticulares, destituídos de micélio livre, escutelares, de himenio invertido, radiados, ostiolados ou não, sem hipostroma, com esporos de várias fôrmas, hialinos ou corados. Tipo **Manginula** ARN.

Mycelium liberum nullum; pycnostromata atro-brunnea, subcuticularia, non hypostromata, scutata, radiata, hymenio inverso, ostiolata vel non. Pycnidiosporae variae. Typus **Manginula** ARN.

Nessa família agrupam-se algumas fôrmas imperfeitas relacionadas com os Stigmatiaceae.

CHAVE PARA OS GÊNEROS

HYALOAMEROSPOROS

- A) Micélio livre ausente.
- B) Picnostromas radiados; astomos; conidioforos paliçadiços; picnidiosporos bacilares **Thyriostroma** DIED;
(Ann. Myc. XI: 176, 1913)
- BB) Picnostromas pseudoparenquimáticos; pseudo-ostiolados; conidioforos ausentes; picnidiosporos bacilares
..... **Parastigmatellina** BAT. & COSTA

FEOAMEROSPOROS

Micélio livre ausente; estigmopodios subcuticulares; picnostromas radiados; astomos; picnidiosporos ovóides, com faixa hialina transversal ou não **Manginula** ARN.
(Ann. Agr. Montp. XVI: 218, 1918)

HIALODIDIMOSPOROS

- A) Micélio livre ausente; picnostromas radiados; dehiscencia estelar; conidioforos ausentes; picnidiosporos cilindricos fusoides **Stellothriella** BAT. & CIF.

Parastigmatellina BAT. & COSTA n. gen.

Tipo: *P. asiatica* nobis.

Micelio livre ausente. Picnostromas, subcuticulares, escutelares, dimidiados, marron-negros, glabros, de textura compacta; hipostroma ausente; Himenio invertido; picnidiosporos sesseis, bacilares, continuos, hialinos, formados em substancia mucosa.

Typus: *P. asiatica*, nobis.

Mycelium nullum. Hypostromata nulla. Pycnostromata subcuticularia, scutata, dimidiata, atro-brunnea, glabrata, pseudo-parenchymatica. Hymenium inversum. Pycnidiosporae sessiles, bacillares, continuae, hyalinae, in substancia mucosa evolutae.

Obs.: Este gênero difere de **Hansfordiopeltis** BAT. & COSTA pelos seus picnostromas subcuticulares, pseudo-parenquimaticos.

Parastigmatellina asiatica BAT. & COSTA n. sp.

Micélio ausente. Picnostromas epifilos, subcuticulares, dispersos escutelar-conoides, dimidiados, 130–185 μ de diam, 120–155 μ de alt, pseudo-ostiolados, marron-negros, opacos, pseudoparenquimáticos, parede superior de textura compacta, 36–48 μ de espessura, glabros; himenio invertido; parede basal indistinta; hipostroma ausente. Picnidiosporos sesseis, bacilares, continuos, lisos, hialinos, 3.5–5 \times 1 μ , reunidos em substancia mucosa.

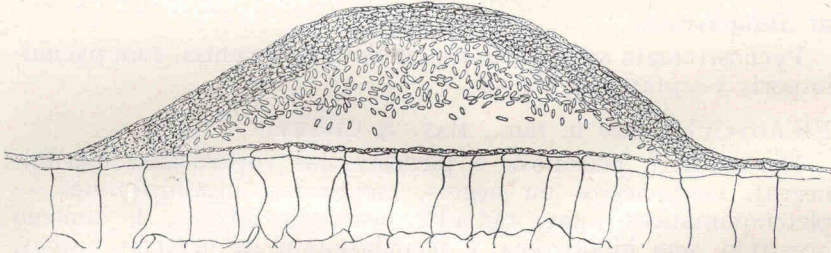


Fig. 50. *Parastigmatellina asiatica* BATISTA & COSTA n. sp.
Córte longitudinal de um picnostroma subcuticular. Orig.

Sobre folhas de *Costus* sp. associado a *Parastigmatella asiatica* BAT. & COSTA n. sp. e outros fungos. Ilha de Luzón, Filipinas. Tipo, 15855, no Herbário Bogoriense, Bogor.

Micelium liberum nullum. Pycnostromata epiphylla, cuticula tecta, sparsa, scutato-conoidea, dimidiata, 130–185 μ diam., 120–155 μ alt. pseudo-ostiolata, atro-brunnea, opaca, pariete

superiore 36—48 μ cr., pseudo-parenchymatico, glabrato; hymenium inversum; pariete basali indistincto; hypostromata nulla. Pycnidiosporae sessiles, bacillares, continuae, hyalinae, $3.5-5 \times 1 \mu$, in substantia mucosa evolutae. In foliis *Costi* sp. socia *Parastigmatei asiatici* BAT. & COSTA, n. sp. Luzon Philipp. Typus, 15855, in Herbarium Bogoriensis-Bogor.

Stellothyriella BAT. & CIFERRI n. gen.

Tipo: *S. graminis* (WEHMEYER) nobis.

Micélio livre ausente. Pycnostromas subcuticulares, orbiculares, escutelar-dimidiados, radiados, marron, de dehiscência estelar. Himenio invertido. Picnidiosporos sesseis, cilindráceos ou fusoides, 1-septados, hialinos.

Typus: *S. graminis* (WEHMEYER) nobis.

Mycelium liberum nullum. Pycnostromata subcuticularia, orbiculata, scutato-dimidiata, radiata, stellatim dehiscentia, brunnea. Hymenium inversum. Pycnidiosporae sessiles, cylindríceae vel fusoides, 1-septatae, hyalinae.

Stellothyriella graminis (WEHMEYER) BAT. & CIFERRI n. comb.

Syn.: *Leptothyriella graminis* WEHMEYER
in Sydowia, VI: 436, 1952.

Micélio livre ausente. Picnidios subcuticulares, radiados, orbiculares ou angulosos, 150—300 μ de diam, pseudo-ostiolados. Himenio invertido; parede basal nula. Conidios sesseis, cilindráceos ou fusoides, hialinos, a principio continuos, depois 1-septados, $12.5-18 \times 1.5-2.5 \mu$.

Sobre *Festuca viridula*, *Muhlenbergia filiformis* *Phleum* sp. — Estados Unidos.

ut *Stellothyriella*

Pycnostromata subcuticularia, stellata dehiscentia, cum pycnidiosporis 1-septatis, hyalinis.

Plenotrichaceae n. fam., BAT. & CIFERRI

Micélio livre peliculoso e pycnostromas superficiais, marron-negros, verde-negros ou negros, escutelares, meandriformes — platenquimáticos, nunca radiados, ostiolados ou não, de himenio invertido, sem hipostroma, e picnidiosporos de diversas formas, hialinos ou não.

Tipo: **Plenotrichum** SYD.

Mycelium liberum pelliculosum; pycnostromata superficialia, atro-brunnea, virideo-brunnea vel atra, scutata, meandricoplectenchymatica, nec radiata, ostiolata vel non, hymenium inversum, hypostromata nulla. Pycnidiosporae variae.

Typus: **Plenotrichum** SYD.

Reunem-se nessa familia algumas fórmãs imperfeitas que se associam aos Micropeltaceae.

PLENOTRICHACEAE
CHAVE PARA GÊNEROS

HIALOAMEROSPOROS

- A) Micélio livre peliculoso, escasso ou ausente.
- B) Picnostromas meandriformes.
- C) Ostiolados.
- D) Conidioforos septados, pleurogenos .. **Plectopeltis** SYD.
(Ann. Myc. XXV: 125, 1927)
- DD) Conidioforos ausentes. **Hansfordiopeltis** BAT. & COSTA
(Publ. 67, Inst. Mic. Univ. Rec. 1956)
- CC) Dehiscencia estelar.
- F) Picnidiosporos cilindrados, catenulados
..... **Plenocatenulis** BAT. & CIF.
- BB) Picnostromas meandro-plectenquimáticos
- CCC) Astomos.
- D) Conidioforos ramificados, septados, fragmentaveis em picnidiosporos **Plenotrichum** SYD.
(Ann. Myc. XXV: 131, 1927)
- DD) Conidioforos ausentes .. **Plenotrichella** BAT. & VITAL
- AA) Micélio peliculoso, não escasso.
- B) Picnostromas meandriformes; ostiolados; himenio invertido e também basal; conidioforos anastomosados, flabeliformes, acropleurogenos e unilateralmente férteis
..... **Plectopycnis** BAT. & VITAL
- AAA) Micélio reticulado com algumas hifas cerebriformes; picnostromas meandro-plectenquimáticos; dehiscencia em fenda longitudinal; conidioforos clavados; picnidiosporos oblongos ou ovoides **Cribropeltis** TEHON
(Myc. XXV: 252, 1933)

HIALOESCOLECOSPOROS

Micélio peliculoso, escasso ou ausente; picnostromas meandriformes; dehiscencia glebosa; picnidiosporos sesseis, multiseptatos **Stigmopeltis** SYD.
(Ann. Myc. XXV: 127, 1927)

Plenocatenulis BATISTA & CIF. n. gen.

Typo: *P. magnoliae* BAT. & CIF.

Micélio livre ausente. Picnostromas superficiais, plano-escutelares, orbiculares, de margens peliculosas, marron-olivaceos, meandriforme-plectenquimáticos, de dehiscencia-estelar; parede basal tenuissima. Himenio invertido. Conidioforos quase obsoletos. Picnidiosporos cilindrados, continuos, catenulados, hialinos.

Typus: *P. magnoliae* BAT. & CIF.

Mycelium liberum nullum.

Pycnostromata superficialia, plano-scutata, orbiculata, marginibus pelliculosis, brunneo-olivacea, meandrico- plectenchymatica,

stellata dehiscentia eformata. Hymenio inverso. Conidiophoris quasi obsoletis. Pycnidiosporae bacillares, cylindraceae, catenulatae, hyalinae.

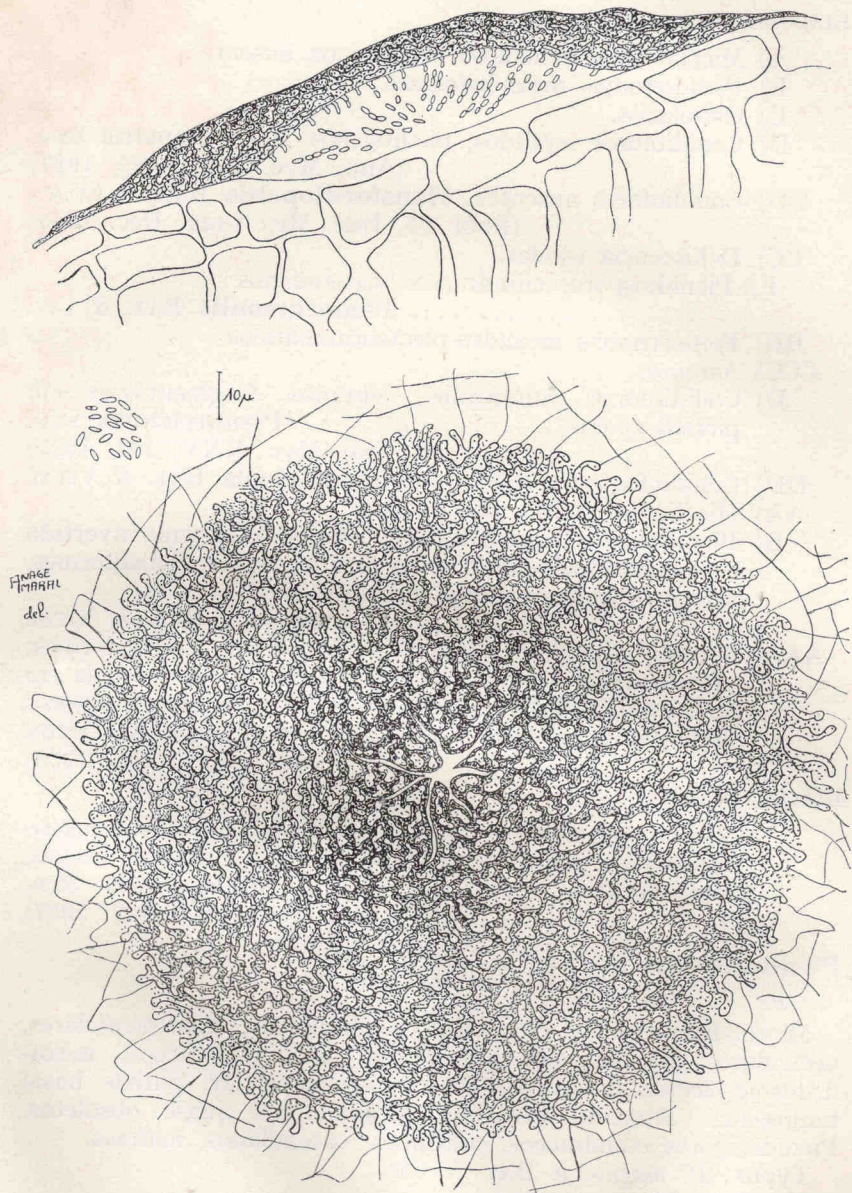


Fig. 51. *Plenocatenuelis magnoliae* BATISTA & CIFERRI
 a) Pycnostroma; b) pycnidiosporos; c) pycnostroma visto sob córte longitudinal.
 Orig.

Plenocatenulis magnoliae BATISTA & CIF. n. sp.

Micélio livre ausente. Piconostromas epifilos, superficiais, espalhados, plano-escutelares, orbiculares, 125—215 μ de diam, 19—25 μ de alt. marron-olivaceos, margens peliculosas, hialinas; parede superior 4.5—7.5 μ de espessura, meandriforme plectenquimática, de dehiscência estelar; parede basal tenuíssima. Himenio invertido. Conidioforos cilindrados, muito curtos, 1.5—3 \times 1—2 μ , hialinos. Piconidiosporos cilindrados, continuos, catenulados, hialinos, 2—4 \times 1.5—2 μ .

Sobre folhas de *Magnolia glauca*, associado a *Tripospermum* e *Microxyphium*. Green Cove Springs, Fla. Março, 1883, Dr. GEO MARTIN. Tipo, em ELLIS & EVERHART, 1545, sob a etiqueta de *Capnodium pelliculosum* BERK. & RAV., ex P. A. SACCARDO Herbario.

Mycelium liberum nullum. Pycnostromata epiphylla, superficialia, sparsa, plano-scutata, orbiculata, 125—215 μ diam., 19—25 μ alt., brunneo-olivacea, marginibus pelliculosis, hyalinis; pariete superiore 4.5—7.5 μ cr. meandrico- plectenchymatico, stellatim dehiscenti; pariete basali tenuissimo. Conidiophora cylindrada, multo curta, 1.5—3 \times 1—2 μ , hyalina. Pycnidiosporae cylindradae, continuae, catenulatae, hyalinae, 2—4 \times 1.5—2 μ . In foliis *Magnoliae glaucae*, socia *Tripospermi* et *Microxyphii*. Green Cove Springs, Fla. 3/1883, Dr. GEO MARTIN. Typus, in ELLIS & EVERHART, North American Fungi, n^o. 1545, sub *Capnodium pelliculosum* BERK. & RAV., ex P. A. SACCARDO Herbario.

Agradecemos á Universidade de Pavia, Italia, pela cessão desse espécimen da coleção de SACCARDO.

Plenocatenulis osmanthi BAT. & CIFERRI n. sp.

Desprovido de micélio livre. Piconostromas epifilos, superficiais, dispersos, orbiculares, plano-escutelares, 160—300 μ de diam, 16.5—30 μ de altura, marron, membranosos, de dehiscência estelar; parede superior meandriforme; himenio invertido; parede basal inobservada. Conidioforos prismáticos ou cilindro-lobados, continuos, hialinos, 4.5—5.5 \times 1.5—3 μ . Piconidiosporos cilindrados, catenulados, continuos, hialinos, 4—6 \times 1.5—2.5 μ .

Sobre folhas de *Osmanthus americanus* (L.) Gray-River, N.W. of Izagora, Florida. Leg. R. K. GODFREY, 5.3.956. Tipo, 10841, Instituto de Micología, Universidade do Recife; isotipo em The National Fungus Collections, U.S.A.

Obs.: Agradecemos ao Dr. JOHN A. STEVENSON pelo envio desse espécimen, para estudo.

Mycelium liberum nullum. Pycnostromata epiphylla, superficialia, sparsa, orbiculata, plano-scutata, 160—300 μ diam., 16.5—30 μ alt., brunnea; pariete superiore membranoso, stellatim dehiscenti; hymenium inversum; pariete basali nullo. Conidio-

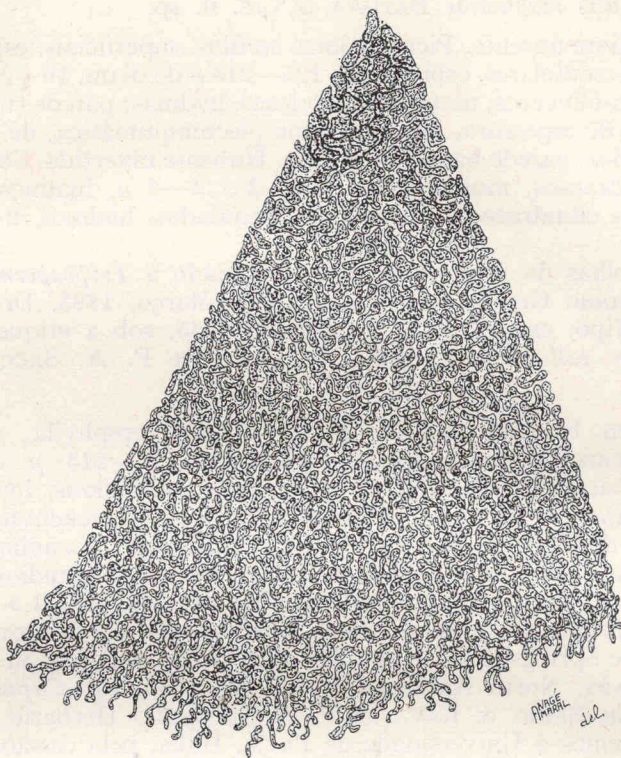


Fig. 52. *Plenocatenulis osmanthi* BATISTA & CIF. n. sp.
Sector da parede superior, meandriforme, de piconostroma.

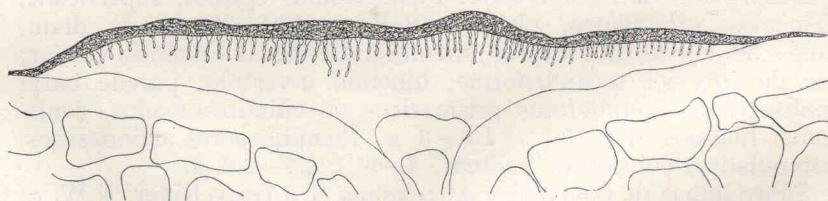


Fig. 53. *Plenocatenulis osmanthi* BATISTA & CIF. n. sp.
Piconostroma sob córte longitudinal.

phoris prismaticis vel cylindraceo-lobatis, continuis, hyalinis, $4.5-5.5 \times 1.5-3 \mu$. Pycnidiosporae cylindraceae, catenulatae, continuae, hyalinae, $4-6 \times 1.5-2.5 \mu$. In foliis *Osmanthusi americani* — River, N.W. Izagora, Fla. R. K. GODFREY, 5.3.956. Typus, 10841, Instituto de Micologia, Universidade do Recife; isotypus in The National Fungus Collections, U.S.A.

Plectopycnis BATISTA & VITAL nov. gen.

Micélio pelucoso, marron, de hifas ramificadas irregularmente ou reticuladas. Piconostromas superficiais, escutelares, marron, ostiolados, meandriforme-reticulados; himênio supero e infero. Conidioforos flabeliformes constituídos por hifas septadas, anatomosadas, hialinas. Picnidiosporos acropleurógenos ou unilaterais, contínuos, bacilares, hialinos.

Tipo: *P. coccolobae* BAT. & VITAL.

Mycelium pelliculosum, brunneum, ex hyphis ramosis, reticulatis compositum. Pycnostromata superficialia, scutata, brunnea, ostiolata, meandriforme-reticulata; hymenio supero et infero. Picnidiosporophora flabelliformia, ex hyphis septatis, hyalinis composita. Pycnidiosporae acropleurogenae vel unilaterales, bacillares, continuae, hyalinae. — Typus *P. coccolobae*.

Obs.: Êsse genero é afim de **Plenotrichum** SYD. distinguindo-se porém, por seus piconostromas ostiolados, de himenio invertido e tambem basal, com conidioforos anastomosados em estruturas flabeliformes.

Plectopycnis coccolobae BATISTA & VITAL n. sp.

Micélio pelucoso, em plágulas de 10—15 mm de diam., rotundas ou irregulares, cinza-negro, constituído por hifas marron, de 2—4 μ de diam., muito ramificadas, reticuladas. Piconostromas epífilos escutelares, orbiculares, 120—155 μ de diam., isolados, marron, de estrutura prosenquimática, reticulado-meandriforme, formada por células hifais de 1.5—2.5 μ de diam., indistintamente septadas, marron, ostíolo circular, pertuso, 5—12.5 μ de diam., e margens pelucosas. Himênio duplo, súpero e infero; parede superior 7.5—10 μ de diam.; parede inferior 1.5—4 μ de diam. Conidioforos flabeliformes, formados pela soldadura de hifas septadas, constrictas, 2—3 μ de diam., multicelulares, hialinas. Picnidiosporos bacilares, acropleurógenos ou unilaterais, inseridos nas áreas de septos dos picnidiosporóforos, contínuos, hialinos, 2—3 \times 1—1.5 μ .

Sôbre folhas vivas de *Coccoloba paniculata* MEISSN., associado a outros fungos. Vitória. Leg. SEVERINO JOSÉ DA SILVA, 24.4.56. Tipo 5477, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Mycelium pelliculosum, plagulis rotundatis vel irregularibus, atro-cinereis, 10—15 mm diam., ex hyphis brunneis, 2—4 μ diam. irregulariter ramosis vel reticulatis, compositum. Pycnidia scutata, superficialia, orbiculata, 120—155 μ diam., isolata, brunnea; ostiolo centrali pertuso, 5—12.5 μ diam.; pariete superiore prosenchymatico, meandriforme-reticulato, 7.5—10 μ cr., ex cellulis 1.5—2.5 μ cr., marginibus pelliculosis, subhyalinis eformato; pariete inferiore 1.5—4 μ cr. Hymenio supero et infero. Pycnidiosporophoris flabelliformibus, 2—3 μ diam., anastomosantibus, hyalinis. Pycnidiosporae bacillares, acropleurogenae vel unilaterales, in areas

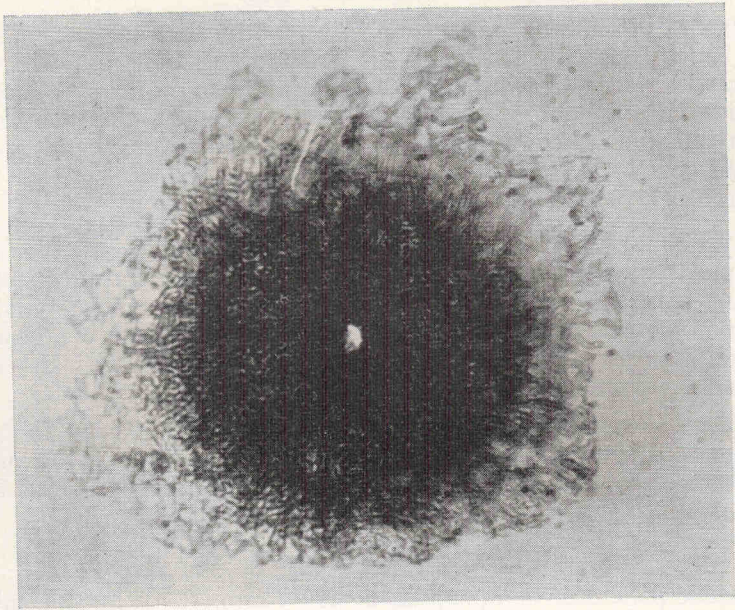


Fig. 54. *Plectopycnis coccolobae* BATISTA & VITAL n. sp.
Picnidio fimbriado e ostiolado. Orig.

430 ×

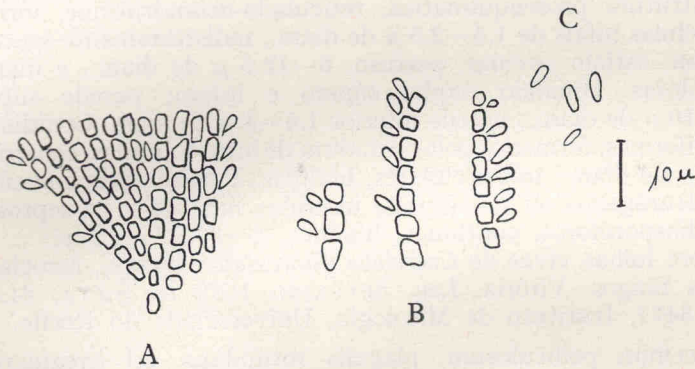


Fig. 55. *Plectopycnis coccolobae* BATISTA & VITAL n. sp.
a) Picnidiosporofo flabelliforme; b) picnidiosporoforos de conidios inseridos lateralmente; c) picnidiosporos. Orig.

pycnidios porophororum septatas insitae, continuae, hyalinae, $2-3 \times 1-1.5 \mu$. — In foliis vivis *Coccolobi paniculati* cum diversis fungis. Vitoria. Leg. SEVERINO JOSÉ DA SILVA, 24.4.56. Typus 5477, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brazil, Amer. Austr.

Plenotrichella BAT. & VITAL n. gen.

Tipo: *P. perseae*, nobis.

Micélio livre tenue peliculoso, escasso, de hifas marron-negras, não setoso, e sem hifopódios.

Picnostromas superficiais, escutelares, orbiculares, astomos, glabros, marron, meandro-plectenquimáticos. Himenio invertido. Conidioforos ausentes. Picnidiosporos elipsoide-bacilares, continuos, hialinos, formados em substancia mucosa.

Typus: *P. perseae* nobis.

Mycelium liberum pelliculosum, restrictum, ex hyphis atrobrunneis, non setosum, sine hyphopodiis, compositum. Pycnostromata superficialia, scutata, orbicularia, astoma, glabrata, brunnea, meandrico-pletenchymatica. Hymenium inversum. Pycnidiosporae sessiles, ellipsoide-bacillares, continuatae, hyalinae, in substancia mucosa congestae.

Obs.: O gênero em causa difere de **Plenotrichum** SYD. por não possuir conidioforos.

Plenotrichella anacardii BATISTA & COSTA n. sp.

Plágulas epifilas, irregularmente circulares, oliváceas, com pontuações negras, medindo 5—10 mm de diam. Micélio superficial, peliculoso, de hifas septadas pouco constrictas, abundantes, ramificadas, de disposição arborescente, olivaceo-marron, tendo células de $10.5-16.5 \times 2.5-3 \mu$ recobrimdo os picnostromas. Ausencia

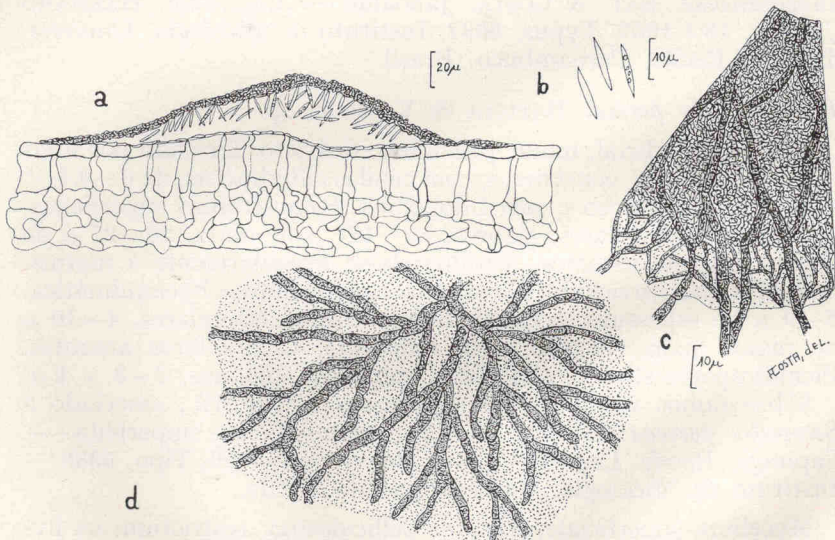


Fig. 56. *Plenotrichella anacardii* BATISTA & COSTA n. sp.
a) Córte longitudinal de picnostroma; b) picnidiosporos; c) sector da parede superior de picnostroma; d) micélio peliculoso.

de setas e hifopódios. Piconostromas superficiais, membranosos, isolados, orbiculares, escutelares, dimidiados, meandriformes, astomos, de dehiscência irregular á maturidade, 364—510 μ de diâmetro, 16—22 μ de altura, marron, glabros; bordos tenues, marron-claros, peliculosos, até 97 μ de extensão; Parede inferior indistinta. Conidioforos não observados. Himenio supero, portanto invertido. Picnidiosporos fusoides, continuos, sesseis, retos ou recurvados, com 8.5—13 \times 1—2.5 μ .

Sobre folhas vivas de *Anacardium occidentale* L. associado a *Catenulaster anacardicola* BAT. & COSTA. Jaboatão-Leg. Prof. HERMANO CASTRO, 18.1.1957. Tipo, 5982, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Plagulae epiphyllae, irregulariter rotundatae, olivaceae, 5—10 mm diam. Mycelium superficiale, pelliculosum, ex hyphis septatis, constrictis, arborescentibus, ramosis, olivaceo-brunneis, ex cellulis 10.5—16.5 \times 2.5—3 μ compositum, non setosum, non hyphopodiatum. Mycelium internum et hypostromata nulla. Pycnostromata superficialia, membranosa, sparsa, orbicularia, scutato-dimidiata, 364—510 μ diam., 16—22 μ alt., brunnea, glabrata; marginibus tenuibus, brunnescentibus, pelliculosis, usque 97 μ longis; pariete superiore prosenchymatico, membranoso, 5—11 μ cr.; pariete basali inconspicuo. Hymenium inversum. Conidiophora non visa. Pycnidiosporae fusioideae, continuae, sessiles, rectae vel incurvatae, guttulateae vel non, hyalinae, 8.5—13 \times 1.2—2.5 μ .

In foliis vivis *Anacardii occidentalis* L., socia *Catenulastris anacardicolae*. BAT. & COSTA. Jaboatão — Leg. Prof. HERMANO CASTRO, 18.1.1957. Typus, 5982, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Pernambuco, Brasil.

Plenotrichella perseae BATISTA & VITAL n. sp.

Micélio superficial, tenue, peliculoso, restricto, formado por hifas marron, septadas, constrictas, com células cilindradas, de 5—8.5 \times 2.5—4 μ ; não setoso e sem hifopodios. Piconostromas superficiais, escutelares, orbiculares, glabros, 55—127 μ de diam, 20—27 μ de altura, marron, astomos, fendilhando-se irregularmente á maturidade; Himenio invertido; parede superior meandro-pletênquimática, 5—9 μ de espessura, constituída por células irregulares, 4—10 μ no maior diam.; parede basal indistinta. Conidioforos ausentes. Picnidiosporos elipsoide-bacilares, continuos, hialinos, 2—3 \times 1 μ .

Sobre ramos vivos de *Persea gratissima* GAERTN., associado a *Setopeltis perseae* BATISTA & VITAL, como forma imperfeita. — Capunga, Recife. Leg. A. CHAVES BATISTA, 26.3.56. Tipo, 5388 — Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Mycelium superficiale, tenuiter pelliculosum, restrictum, ex hyphis brunneis, septatis, constrictis, ex cellulis cylindrads, 5—8.5 \times 2.5—4 μ , non setosum, non hyphopodiatum, compositum. Pycnostromata superficialia, scutata, orbicularia, glabra, 55—127 μ

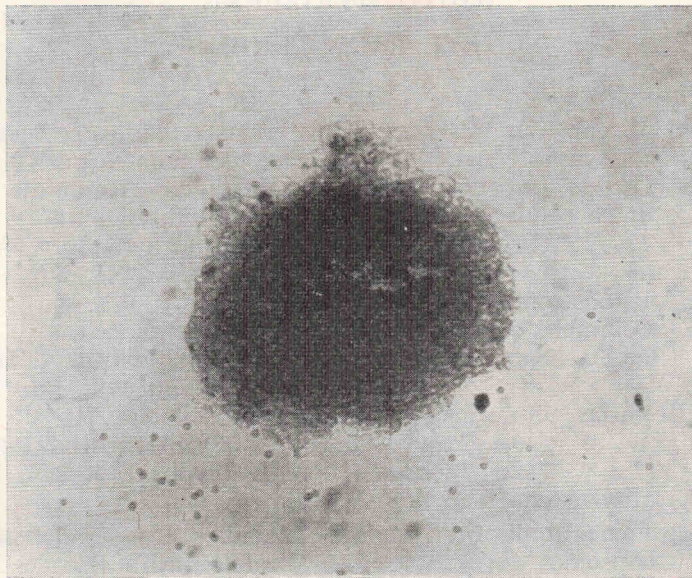


Fig. 57. *Plenotrichella perseae* BATISTA & VITAL n. sp.
Pícnidio.

diam., 20–27 μ alt., brunnea, astoma; hymenium inversum; pariete superiore meandrico-plectenchymatico, 5–9 μ cr., ex cellulis irregularibus, 4–10 μ in l. diam.; pariete basali indistincto. Conidiophoris nullis. Pycnidiosporae ellipsoideo-bacillares, continuuae, hyalinae, 2–3 \times 1 μ .

In ramulis vivis *Perseae gratissimae* GAERTN. socia *Setopeltis perseis* BAT. & VITAL. Capunga — Recife, Leg. A. CHAVES BATISTA, 26.3.56. Typus, 5388, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasil, Amer. Austr.

Rhizothyriaceae TEHON emend. BAT. & CIFERRI, nobis

Picnostromas superficiais, marron-negros, privados de micélio livre, escutelares, radiados, prosenquimáticos ou plectenquimáticos, de himenio invertido, ostiolados ou não; columela central, única, ou multipla, conectada com um hipostroma ou micélio interno. Pícnidiosporos de várias fórmias, hialinos ou corados.

Tipo: **Rhizothyrium** NAUMOFF.

Mycelium liberum nullum; pycnostromatis superficialibus, atrobrunneis, scutatis, radiatis vel non, ostiolatis vel non, hymenio inverso; columella centralis, una vel multipla, cum hypostromatis conexa. Pycnidiosporae variae.

Typus: **Rhizothyrium** NAUMOFF.

A essa familia, conforme já sugerido por TEHON, agregam-se algumas fórmias imperfeitas de Polystomellaceae.

RHIZOTHYRIACEAE
CHAVE PARA GÊNEROS

HIALOAMEROSPOROS

- A) Micélio livre ausente; picnostromas radiados, superficiais, sem hipostroma, pluriloculares; conidioforos curtos.
- B) Ostiolo presente; columela central constituída de uma única célula hialina; picnidiosporos elipsoides
..... **Actinopelte** (SACC.) THEISS.
(Ann. Myc. XI: 507, 1913)
- BB) Picnostromas astomos.
- C) Columela central; picnidiosporos catenulados
..... **Sirothyriella** v. HÖHN.
(Sitzb. Acad. Wien. 149: 451, 1910)
- CC) Várias columelas; picnidiosporos bacilares
..... **Synostomina** PETRAK
(Sydowia 3: 245, 1949)
- AA) Hipostroma bem desenvolvido.
- C) Picnostromas pluriloculares; picnidiosporos subglobosos ou elipsoides **Queenslandia** BAT. & MAIA
- CC) Picnostromas uniloculares; picnidiosporos elipsoides ou ovoides **Palawaniopsis** BAT., CIFERRI & NASC.
- AA) Picnostromas plectenquimáticos, não radiados; astomos; várias columelas; conidioforos lageniformes; picnidiosporos ovoides, oblongos ou bacilares
..... **Columnothyrium** BUBÁK
(Ber. Deut. Bot. Ges. 34: 308, 1916)

FEOAMEROSPOROS

- A) Micélio livre ausente; picnostromas radiados; hipostroma bem desenvolvido.
- B) Ostiolo presente; várias columelas; picnidiosporos elipsoides **Peltistroma** P. HENN.
(Hedwigia, 43: 391, 1904)
- BB) Astomos; várias columelas; picnidiosporos oblongo-elipsoides.
- C) Loculo central fértil **Achoropeltis** SYD.
(Ann. Myc. XXVII: 79, 1927)
- CC) Loculo central estéril **Pycnostema** SYD.
(Ann. Myc. XXV: 113, 1927)

HIALOFRAGMOSPOROS

- Micélio livre ausente; picnostromas radiados; astomos; columela central; picnidiosporos cilíndricos
..... **Rhizothyrium** NAUMOFF
(Bull. Soc. Myc. Fr. 30: 429, 1914)

HIALOESCOLECOSPOROS

Micélio livre ausente; picnostromas radiados; astomos; columela central; picnidiosporos recurvados

..... **Actinothyrium** G. KUNZE
(Myk. Heft. 2: 81, 1923)

Queenslandia n. gen. BATISTA & MAIA.

(Em homenagem ao Estado de Queensland, Australia).

Micélio livre ausente. Picnostromas superficiais, maculicolos, orbiculares, escutelares, plano-convexos, dimidiados, negros, astomos, crustáceos, radiantes, de margens subintegras; columelas varias, circundadas por um prosenquima de cor marron, e penetrando ao parenquima foliar, com hipostroma bem desenvolvido; lóculos picnidiais diversos, com himenio invertido; conidioforos lageniformes, continuos; picnidiosporos acrogenos, subglobosos a elipsoides, continuos, hialinos, estrato basal delgado, marron-claro.

Mycelium liberum nullum. Pycnostromata superficialia, maculicollata, orbiculata, scutata, plano-convexa, dimidiata, atra, membranosa, ex hyphis radiantibus composita, marginibus subintegris; columellae diversae in prosenchymo brunneo evolutae, in parenchyma foliorum immersae cum hypostromata bene definita; loculis pycnidialibus diversis; hymenio inverso; pariete basali tenui, brunneo efformata. Conidiophoris continuis, lageniformibus. Pycnidiosporae acrogenae, subglobosae vel ellipsoideae, continuae, hyalinae.

Nota: Este gênero distingue-se de **Synostomina** PETRAK pelos picnostromas maculicolos, com varias columelas originadas de amplo prosenquima e que penetram ao parenquima foliar produzindo hipostroma bem definido, tendo ainda picnidiosporos, subglobosos ou elipsoides.

Difere ainda de **Columnothyrium** BUBÁK pela natureza radiada da parede superior dos picnostromas.

Queenslandia pulchella BATISTA & MAIA n. sp.

Micélio livre ausente. Picnostromas superficiais, epífilos, orbiculares, escutelares, plano-convexos, 1–1.5 × 0.5–1 mm, crustáceos, negros, astomos, manchando o tecido foliar com um halo marron, isolados ou confluentes, radiantes, de margens subintegras; parede superior 8–10 μ de espessura, constituída por células retangulares, 8–10 × 3.5–5.5 μ. Sob a parede inferior do picnostroma em vários pontos, desenvolve-se um prosenquima de cor marron que origina columelas de 34–40 × 34–38 μ as quais penetram o mesófilo do hospedeiro, formando bem definido hipostroma e micélio interno hialino, ramificado, com hifas septadas de 2–2.5 μ diam. Em torno das columelas situam-se os lóculos picnidiais, de 340–610 μ de diam, 21–32 μ de alt. os quais apresentam o himenio invertido, tendo conidioforos lageniformes, continuos, hialinos, 8–11 × 1–2 μ. Picnidiosporos acrogenos, subglobosos a

elipsoides, continuos, hialinos, $2.5-3 \times 1-1.5 \mu$. Estrato basal delicado, marron - claro, $0.6-1.5 \mu$ de espessura.

Sobre folhas de *Alsophila rebecca* N. E. Queensland, Australia, Leg. MUELLER, Tipo, em Melbourne Botanic Gardens and National Herbarium, South Yarra, Australia.

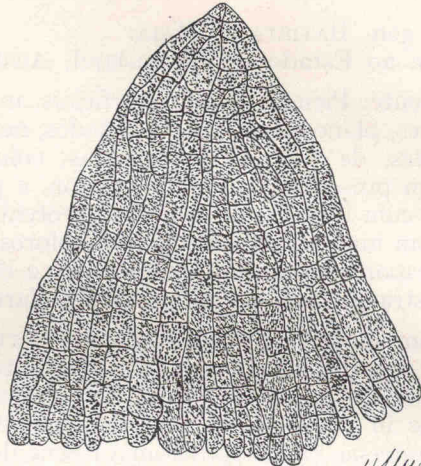


Fig. 58. *Queenslandia pulchella* BATISTA & MAIA n. sp.
Sector do pinostroma.

Obs.: O fungo em tela foi nos cedido gentilmente pelo Dr. A. W. JESSEP da aludida Instituição da Austrália.

O espécimen é parte do tipo de *Asterina alsophilae* CKE. & MASS. que THEISSEN (Ann. Mycol. X: 7, 1912 e ibidem XIII: 246, 1915) reconheceu como *Polystomella pulchella* (SPEG.) THEISSEN, em virtude de sua identidade com o *Microthyrium pulchellum* SPEG. (F. Guar. 1. no 295).

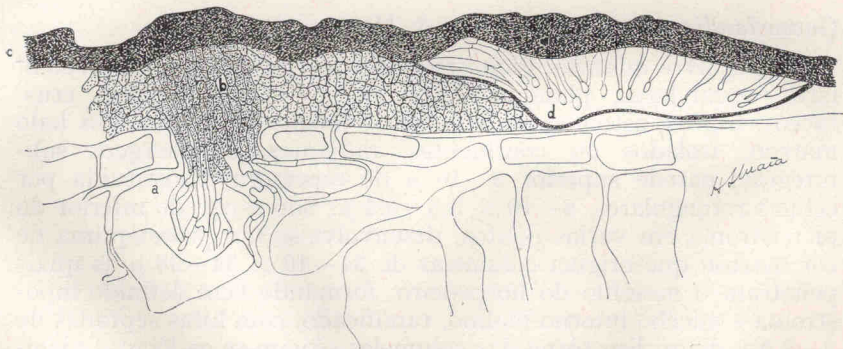


Fig. 59. *Queenslandia pulchella* BATISTA & MAIA n. sp.
Pinostroma sob corte longitudinal.

a) Hipostroma; b) columela; c) parede superior; d) lóculo picnidial, de himenio invertido.

Não assinalamos a presença de ascostromas, nem de ascos, consequentemente, de modo que descrevemos a espécie em apreço, situando-a na família Rhizothyriaceae. É provável, por outro lado, que se trate da forma imperfeita do *Polystomella* estudado por THEISSEN noutra fração do tipo.

Micelium liberum nullum. Pycnostromata superficialia, epiphylla, orbiculata, scutata, plano-convexa, 1–1.5 × 0.5–1 mm diam. crustacea, atra, in area brunneo-decolorata, simplicia vel confluentia marginibus sub-integris, astoma, pariete superiore radiato, 8–10 μ cr., ex cellulis rectangularibus, 8–10 × 3.5–5.5 μ composito; pariete basali tenui, brunnescenti, 0.6–1.6 μ cr. efformata,

Columellae variae, 34–40 × 34–38 μ , in prosenchymo brunneo evolutae, penetrantes usque mesophyllum; hypostromata definita, ex hyphis intramatricibus hyalinis, 2–2.5 μ cr., composita; loculis pycnidialibus 340–610 μ diam., 21–32 μ alt., hymenio inverso, efformatis. Conidiophoris lageniformibus, continuis, hyalinis, 8–11 × 1–2 μ . Pycnidiosporae acrogenae, simplices, subgloboosae vel ellipsoideae, continuae, hyalinae, 2.5–3 × 1.5 μ .

In foliis *Alsophili rebecci* — N. E. Queensland, Australia, Leg. MUELLER. Typus, (ut nom. *Asterina alsophilae* CKE. & MASS.) — Melbourne Botanic Gardens and National Herbarium, South Yarra, Australia.

Palawaniopsis BAT., CIFERRI & NASC. n. gen.

Micélio livre ausente. Piconostromas superficiais, irregularmente orbiculares, marron-negros, radiados, crustaceos, uniloculares, de dehiscencia irregular ou longitudinal. Himenio invertido. Conidioforos lageniformes, hialinos. Piconidiosporos elipsoides ou ovoides, continuos, hialinos. Hipostroma epidermal, oblongo, multiplo, marron, conectado com as paredes basal e superior do piconostroma por meio de filamentos hifais, subhialinos ou marron.

Typo: *P. dovyalidis* nobis.

Mycelium liberum nullum. Pycnostromata superficialia, irregulariter orbiculata, atro-brunnea, radiata, crustacea, uniloculata, irregulariter vel longitudinaliter dehiscentia. Conidiophoris lageniformibus, hyalinis. Pycnidiosporae ellipsoideae vel ovoideae, continuae, hyalinae. Hypostromata epidermalia, oblonga, multipla, brunnea, ad superficiem interiorem strati tegentis et strati basalis per diversa fila hyphalia conexas.

Typus: *P. dovyalidis* nobis.

Palawaniopsis dovyalidis BAT., CIFERRI & NASC., n. sp.

Micélio livre ausente. Piconostromas superficiais, epífilos, irregularmente orbiculares, ou semi-orbiculares, plano-convexos, marron-negros, densamente associados com os ascostromas de *Palawania dovyalidis*, tornando-se assim quase indistintos; isolados ou con-

fluentes, dispostos em círculos concêntricos, formando colônias circulares de 2–7 mm de diam., carbonáceas, de $176\text{--}330 \times 175\text{--}220 \mu$; altura: $41.5\text{--}50 \mu$ na parte central; ástomos, de dehiscência irregularmente estelar ou abrindo-se em fenda longitudinal; parede superior sub-parenquimática de células retangulares

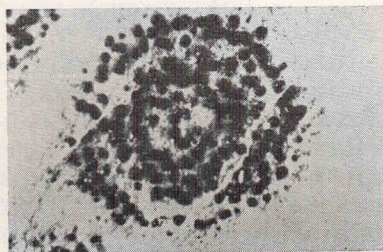


Fig. 60. *Palawaniopsis dovyalidis* BAT. & NASC. n. sp.
Arranjo dos picnostromas, achando-se presentes também alguns ascostromas.

ou poligonais, pouco distintas, radialmente dispostas, de $4.5\text{--}9 \times 2.5\text{--}5.5 \mu$; bordos marron, íntegros, formados por células irregulares ou retangulares, de $7.5\text{--}16.5 \times 5\text{--}9 \mu$; espessura da parede superior: $12\text{--}17 \mu$; parede tênue, hialina. Himênio invertido e lóculo picnidial único. Hipostroma epidermal, ocupando toda a

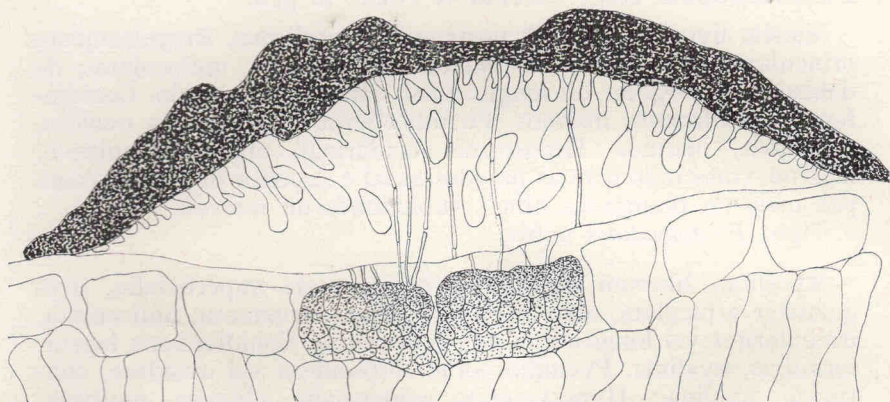


Fig. 61. *Palawaniopsis dovyalidis* BAT. & NASC. n. sp.
a) Picnostroma sob corte longitudinal deixando ver o detalhe da constituição do hipostroma; b) picnidiosporos.

célula epidérmica, múltiplo, oblongo, e formado por células poligonais marron-claras, e hialinas nas regiões mais profundas, de $3.5\text{--}9 \times 2.5\text{--}4.5 \mu$; o estroma prende-se por numerosas hifas marron-claras a hialinas, de $1\text{--}1.5 \mu$ de diam., septadas à face interna da parede superior do picnostroma e ao estrato basal. Conidióforos lageniformes, contínuos, hialinos, $5.5\text{--}7 \times 3\text{--}4 \mu$. Picnidiosporos

elipsoides ou ovoides, hialinos, contínuos, numerosos, $10-13.5 \times 5.5-7 \mu$.

Sobre folhas de *Dovyalis rhamnoides* WILDERNESS, George District Cape, 10.5.1923. Leg. E. M. DOIDGE, n^o 17117. Tipo em Union of South Africa, Dep. Agric. Mycol. Herb. Está intimamente associado a *Palawania dovyalidis* (DOIDGE) NEL.

Mycelium liberum nullum. Coloniae epiphyllae, superficiales, irregulariter orbiculatae, $2-7 \mu$ diam. Pycnostromata isolata vel confluentia, $176-330 \times 175-220 \mu$, atro-brunnea, crustacea, plano-convexa, $41.5-50 \mu$ alt., uniloculata, irregulariter stellata vel longitudinaliter dehiscentia; pariete superiore radiato, $12-17 \mu$ cr., subparenchymatico, ex cellulis rectangularibus et polygonalibus, $4.5-9 \times 2.5-5.5 \mu$ composito; marginibus integris; pariete inferiore tenui, hyalino. Hymenium inversum. Hypostromata epidermalia, multipla, oblonga, ex cellulis polygonalibus, brunnescentibus, $3.5-9 \times 2.5-4.5 \mu$, ad superficiem interiorem strati tegentis et strati basalis per diversa fila hyphalia conexa, brunnescentibus vel hyalinis, $1-1.5 \mu$ cr., composita. Conidiophoris lageniformibus, continuis, hyalinis, $5.5-7 \times 3-4 \mu$. Pycnidiosporae ellipsoideae vel ovoideae, continuae, hyalinae, $10-13.5 \times 5.5-7 \mu$. In foliis *Dovyalidis rhamnoidis* WILDERNESS, George District, Cape. Leg. E. M. DOIDGE, 10.5.1923. Typus n^o 17117, Union of South Africa, Dep. Agric. Mycol. Herb. 16.5.1957.

Peltistroma juruanum P. HENN.

in Hedwigia, 43: 391, 1904

v. HÖHNEL: Fragm. Zur Mykolog. XIII, n^o 636, 1910

ARNAUD in Ann. Écol. National Agric. Montp. XVI: 216, 1918.

Micélio livre nulo. Picnostromas hipofilos, negros, plano-convexos, arredondados, $4-7$ mm de diam, $27-54 \mu$ alt., celulosicos, pluriloculares, bordos inteiros, marron-negros; parede-superior constituída por varios estratos, sendo os inferiores pseudo-parenquimaticos,

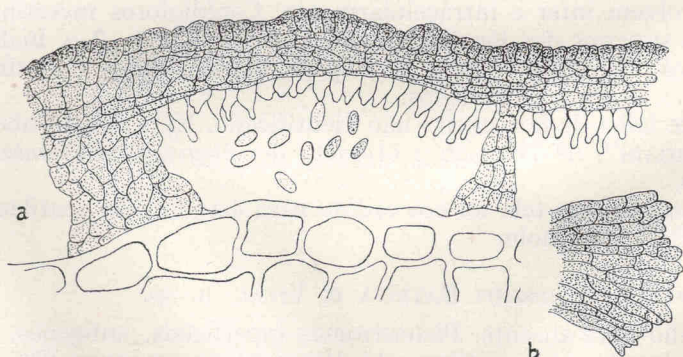


Fig. 62. *Peltistroma juruanum* P. HENN.

a) Picnostroma, sob córte longitudinal; b) margem da parede superior do picnostroma.

formados por células arredondadas de $2.5-5 \mu$ de diam., e os superiores, prosenquimáticos, compostos por hifas radiadas de $3-12.5 \times 2.5-5 \mu$, isto na porção central pois a região periférica é marron, menos espessa e apresenta apenas tecido de hifas radiadas; ostiolo arredondado, $5-7.5 \mu$ de diam.; a parede que fica acima dos

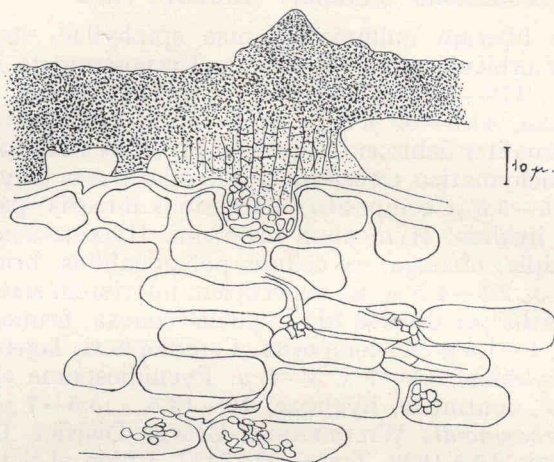


Fig. 63. *Peltistroma juruanum* P. HENN.
Detalhe da constituição do hipostroma. Orig.

loculos mede de $10-25 \mu$ e a inferior, ausente ou pouco desenvolvida mede de $35-5 \mu$ de espessura; loculos simples ou múltiplos, globoso-depressos, irregularmente difundidos no seio do estroma, $50-141 \mu$ de diametro e $17.5-32 \mu$ de altura; himenio invertido. Hipostroma múltiplo, irregularmente disposto, constituído por um pilar cilíndrico, $25-32.5 \mu$ de altura e $22.5-30 \mu$ de largura, epidermico, hialino, do qual partem ramificações hifais também hialinas, que se desenvolvem inter e intracelularmente. Conidioforos revestindo a parede superior dos lóculos, conoides, $7-11 \times 3.5-7 \mu$, hialinos. Conídios elipsoides, hialinos depois marron-claros, contínuos, $5-7.5 \times 2-3 \mu$, numerosos.

Sobre folha de hospedeiro não identificado. Ex „Fungi Cubenses Wrigthtiani”, nº 716, sob a etiqueta de *Rhytisma atramentarium* B. & C.

O material em tela foi-nos cedido para estudo pela gentileza do Mus. Bot. Stockholm.

Peltistroma pterocelastri BATISTA & VITAL, n. sp.

Micelio livre ausente. Picnostromas superficiais, anfigenos, mas predominantemente epifilos, orbiculares, plano-convexos, $220-250 \mu$ de diam., esparsos ou confluentes, circinados, marron-negros, membranoso-carbonáceos, radiados de margens um pouco fim-

briadas, compostas por hifas de $1.5-3 \mu$ de diam, pseudo-ostiolados; membrana basal marron-clara, de $1-10 \mu$ de diam. Columelas prosenchimáticas, marron, conectadas com hipostroma colunar, $20-50 \mu$ de diam, multiplo, bem desenvolvido, subepidermal, do qual se desenvolve micelio interno até ao tecido lacunoso; um ou vários lóculos são diferenciados por essas columelas. Os lóculos apresentam-se subglobosos ou irregulares, $75-130 \mu$ de diam, $22-80 \mu$ de altura, tendo a parede superior de $7.5-25 \mu$ de alt. Himenio invertido. Conidioforos lageniformes, $1-3 \mu$ de extensão, hialinos. Picnidiosporos elipsoides, continuos, marron-claros, $2.5-4 \times 0.5-2 \mu$.

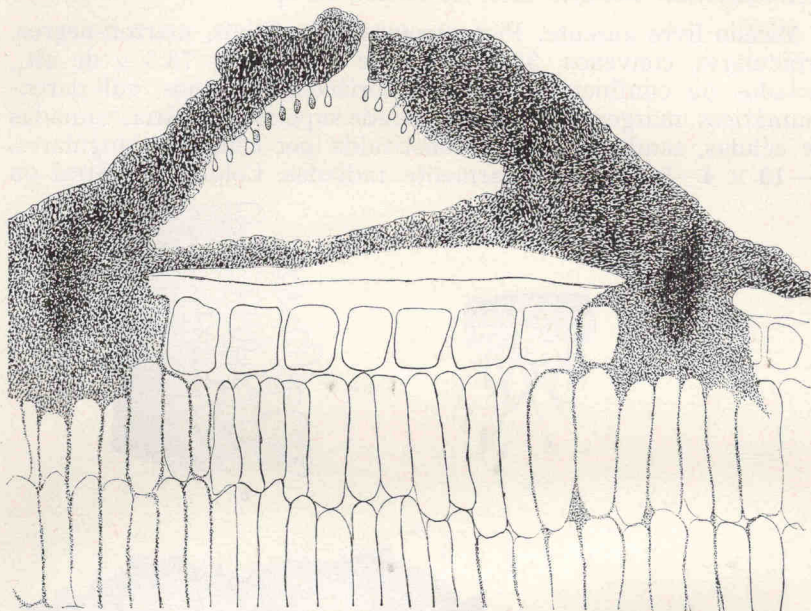


Fig. 64. *Peltistroma pterocelastri* BAT. & VITAL n. sp.
Pycnostromata and hypostroma.

Sobre folhas de *Pterocelastrus galpini* LOES., associado a *Polyrhizon pterocelastri* DOIDGE. Kromrivier, Rustenburg District, Cape, Leg. E. M. DOIDGE & A. M. BOTTOMLEY, 14/12/938. Tipo, 32776, Union of South Africa, Dep. of Agric Mycol. Herb.

Mycelium liberum nullum. Pycnostromata superficialia, amphigena vel epiphylla, orbiculata, plano-convexa, $220-250 \mu$ diam., sparsa vel confluentia, circinata, membrano-carbonacea, radiata, ex hyphis $1.5-3 \mu$ diam., composita; marginibus frimbriatis, pseudo-ostiolata; pariete basali brunnescenti, $1-10 \mu$ cr. Collumellae prosenchymaticae, brunneae, $20-50 \mu$ diam., multiplae, in connexione cum hypostromatis subepidermalibus, bene evolutis.

Locula una vel plura, subglobosa vel irregularia, $75-130 \mu$ diam., $22-80 \mu$ alt., pariete superiore $7.5-25 \mu$ alt.; hymenium inversum; conidiophoris lageniformibus, hyalinis, $1-3 \mu$ long. compositis. Pycnidiosporae, continuae, brunnescentes, $2.5-4 \times 0.5-2 \mu$.

In foliis *Pterocelastris galpini* LOES., socium, *Polyrhizon pterocelastris* DOIDGE. Kromrivier, Rustenburg, Distr. Cape; Leg. E. M. DOIDGE & A. M. BOTTOMLEY, 14/12/938. Typus, 32778, Union of South Africa, Dept. Agric. Mycol. Herb.

Obs.: Agradecemos ao estagiário Dr. J. AMERICO DE LIMA pela ajuda que nos prestou no curso deste trabalho.

Actinothyrium smilacis BAT. & NASC., n. sp.

Micélio livre ausente. Picnostromas superficiais, marron-negros, orbiculares, convexos, $330-680 \mu$ de diam., $61-73.5 \mu$ de alt., isolados ou confluentes, glabros, coriáceos, átomos, sub-parenquimáticos, margens crenuladas, parede superior em várias camadas de células, sendo a externa constituída por células retangulares, $6-13 \times 4-5.5 \mu$, irregularmente radiadas. Columela central ou

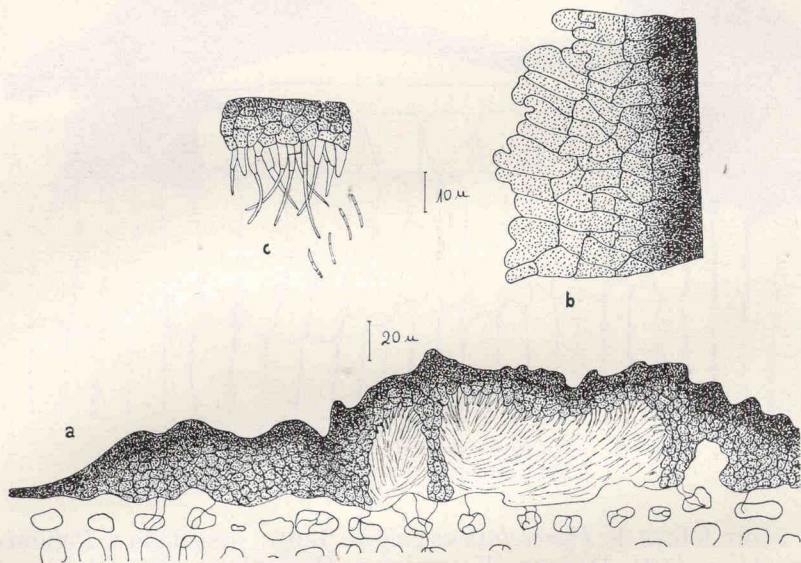


Fig. 65. *Actinothyrium smilacis* BAT. & NASC.

a) Picnostroma sob córte longitudinal; b) margem do picnostroma; c) porção do himênio, conidióforos e pycnidiosporos.

excêntrica, marron-clara, prosenquimática, $8-10 \mu$ de diam. Hímênio invertido. Membrana basal subhialina ou marron-clara, formada por células poligonais, $3.5-7 \times 2.5-5.5 \mu$. Micélio interno hialino, de hifas septadas, $1-2.5 \mu$ diam., inter e intracelular, em conexão com a membrana basal do picnostroma. Conidióforos conoides ou prismáticos, contínuos, hialinos, $8.5-13 \times 1.5-2.5 \mu$.

Picnidiosporos acrógenos, filiformes, septados, encurvados, hialinos, $9-10 \times 0.8-1 \mu$.

Sobre caule de *Smilax rotundifolia*. Newfield, New Jersey, Leg. J. B. ELLIS, Abril, 1877. Tipo nº 1448, National Herbarium of Victoria, Australia.

Nota: O espécimen em tela achava-se etiquetado sob o nome de *Microthyrium smilacis* DE NOT. (Atti Acad. Torino, vol. VII, 1845). Esse nome corresponde agora a *Peltella smilacis* (DE NOT.) STEV. (The Microthyriaceae, The Univ. Illinois Press, 1939). Contudo, não encontramos ascostromas. É provável que a espécie ora descrita constitua o estado imperfeito de *Peltella*, como tal admitido por outros autores, porém, aparentemente, não descrito.

Mycelium liberum nullum. Pycnostromata superficialia, atro-brunnea, orbiculata, convexa, $330-680 \mu$ diam., $61-73 \mu$ alt. sparsa vel confluentia, glabrata, coriacea, astoma; pariete superiore pluristratoso, subparenchymatico, ex cellulis rectangularibus, $6-13 \times 4-5.5 \mu$, irregulariter radiatis constituto, marginibus crenulatis; columella centralis vel excentrica, brunnescens, prosenchymatica, $8-10 \mu$ diam.; hymenium inversum; membrana basali subhyalina vel brunnescenti, ex cellulis polygonalibus, $3.5-7 \times 2.5-5.5 \mu$, efformata. Mycelium internum hyalinum, intra-et intercellulae, ex hyphis septatis, $1-2.5 \mu$ cr. in pycnostromatis membrana basalis oriunda, compositum. Conidiophoris conoideis vel prismaticis, continuis, hyalinis, $8.5-13 \times 1.5-2.5 \mu$. Pycnidiosporae acrogenae, filiformes, septatae, incurvatae, hyalinae, $9-10 \times 0.8-1 \mu$. — In ramulis *Smilacis rotundifolia*. Newfield, New Jersey, Leg. J. B. ELLIS, 4, 1872. Typus nº 1448, National Herbarium of Victoria, Australia.

Trichopeltulaceae n. fam. BAT. & CIFERRI.

Caracterizada por micélio superficial, marron-laminar, radiante, de hifas radiantes ou paralelas, anastomosadas, nunca livres, em forma de fita, rotundo, ou estelar-pseudopodal, prosenquimático, por picnose originando picnostromas de himenio invertido. Micélio interno raramente presente; picnidiosporos de diferentes formas, hialinos ou escuros.

Tipo **Trichopeltulum** SPEG.

Mycelium superficiale, brunneum, laminatum, vittaeforme, rotundatum vel stellato-amaeoidale, prosenchymaticum, ex hyphis radiatis vel parallelis, nec liberis, prosenchymaticum compositum; mycelium internum presens vel non. Pycnostromata a lamina myceliana tecta, per pycnosim evoluta. Hymenium inversum; pycnidiosporae variae.

Essa família que corresponderia a Peltopycnidiaceae v. HÖHN, comporta algumas formas imperfeitas dos Trichopeltaceae, e, possivelmente, também de Trichothyriaceae.

TRICHOPELTULACEAE
CHAVE PARA GÊNEROS

HIALOAMEROSPOROS

- A) Lâmina micelica semelhante a fita, marron, hifas radiadas ou paralelas.
- B) Lâmina superficial, glabra, dendritica; picnostromas plano-escutelares; pseudo-ostiolados; conidioforos curtos; picnidiosporos cilindrados ou bacilares
..... **Trichopeltulum** SPEG.
(Fung. Puigg. p. 225, nº 432, 1889)
- BB) Lâmina superficial, glabra, simples ou ramificada, nunca dendritica; picnostromas plano-escutelares; astomos; conidioforos ausentes; picnidiosporos elipsoides
..... **Pycnidiopeltis** BAT. & COSTA
- BBB) Lâmina superficial, simples ou ramificada, com escassas setas acuminadas, dendritica ou não, micélio interno hialino; picnostromas plano-escutelares, raramente setosos; pseudo-ostiolados; conidioforos filiformes; picnidiosporos bacilares **Pycnothyriella** BAT.
(Bol. Sec: Agr. I. C. Pern. XIX: 107, 1952)
- AA) Lâmina micelica estelar ou de margens dentadas, pseudo-podal, hifas radiadas e paralelas; picnostromas convexos, salientes; pseudo-ostioladas; conidioforos curtos; picnidiosporos fusoides **Stellopeltis** BAT. & VITAL
- AAA) Lâmina micelica efusa; picnostromas globosos ou elipsoides; dehiscencia irregular; conidioforos ausentes; picnidiosporos bacilares **Brefeldiopycnis** PETRAK & CIFERRI
(Ann. Myc. XXX: 267, 1932)
- AAAA) Lâmina micelica arredondada, radiante; pseudoostiolados; conidioforos ausentes; picnidiosporos lineares
..... **Enthallopycnidium** STEV.
(Bernice P. Bish. Mus. Bul. 19: 85, 1925)

HIALOESCOLECOSPOROS

- A) Lâmina micelica arredondada, lisa, radiante; superficial, plana; picnostromas globoso-deprimidos.
- B) Pseudoostiolados; picnidiosporos continuos
..... **Ischnostroma** SYD.
(Philipp. Journ. Sc. 9: 186, 1914)
- AA) Lâmina micelica verrugosa; picnostromas subglobosos; astomos; conidioforos deciduos; picnidiosporos continuos
..... **Trachythyriolum** SPEG.
(Bol. Acad. Cord. 25: 523, 1919)

Pycnidiopeltis BATISTA & COSTA n. gen.

Typus: *P. smilacinum* nobis.

Micélio laminar, superficial, marron, radiante, prosenquimático, como fita alongada, simples ou ramificado, porém não dendritico, de margens lobadas, inteiras; hifas anastomosadas, nunca livres, sem setas ou hifopodios. Piconostromas desenvolvidos sob a membrana miceliana, por picnose, orbiculares, escutelares, dimidiados, glabros, astomos, uniloculares, membranosos; himenio invertido. Picnidiosporos sesseis, continuos, hialinos.

Typus: *P. smilacinum*, nobis.

Mycelium superficiale, laminatum, vittae-forme, brunneum, radiatum, simplex vel ramosum, non dendriticum, marginibus lobatis, integris ex hyphis anastomosantibus, non liberis, non setosis, nec hyphopodiatis, compositum. Pycnostromata a membrana mycelica tecta, pycnosica eformata, orbicularia, scutato-dimidiata, glabra, astoma, uniloculata, membranosa. Hymenium inversum. Pycnidiosporae sessiles, continuae, hyalinae.

Obs.: Éste gênero que ora propomos afigura-se-nos distinto de **Trichopeltulum** SPEG. por seu micélio laminar não dendritico-ramificado, tendo ainda piconostromas astomos, com himenio invertido. Veja-se O. PETRAK (Ann. Myc. XXXIII, pag. 173—174, 1935).

Pycnidiopeltis smilacinum BATISTA & COSTA n. sp.

Micélio epifilo, superficial, marron, laminar, radiante, prosenquimático, como fita alongada, simples ou ramificada, nunca dendritico, margens lobadas, inteiras, hifas anastomosadas, nunca livres, septadas, com células cilíndricas, $6-11 \times 3.5-4 \mu$, sem setas ou hifopodios. Piconostromas numerosos, formados por picnose

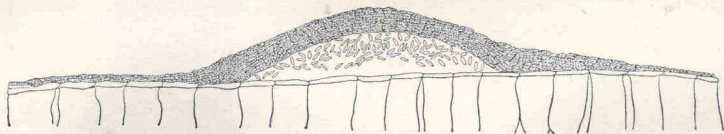


Fig. 66. *Pycnidiopeltis smilacinum* BATISTA & COSTA n. sp.
Córte longitudinal de um picnotirio com picnidiosporos originados sôbre himenio invertido. Orig.

sob a membrana miceliana, orbiculares, escutelares, dimidiados, $54-165 \mu$ de diam, $16-38 \mu$ de altura, glabros, astomos, uniloculares, membranosos; a parede superior é $5.5-19 \mu$ de espessura; a parede inferior é indistinta. Himenio invertido. Picnidiosporos elipsoides, continuos, sesseis, hialinos, $3.5-5 \times 1-1.5 \mu$, produzidos em substancia mucosa.

Sôbre folhas de *Smilax* sp. associado a *Plochmopeltidella smilacina* MENDOZA and *Hormiscium* sp. Olympus, Ohau, June 24, 1921. Leg. F. L. STEVENS. Tipo, 6668. Herb. Univ. Illinois.

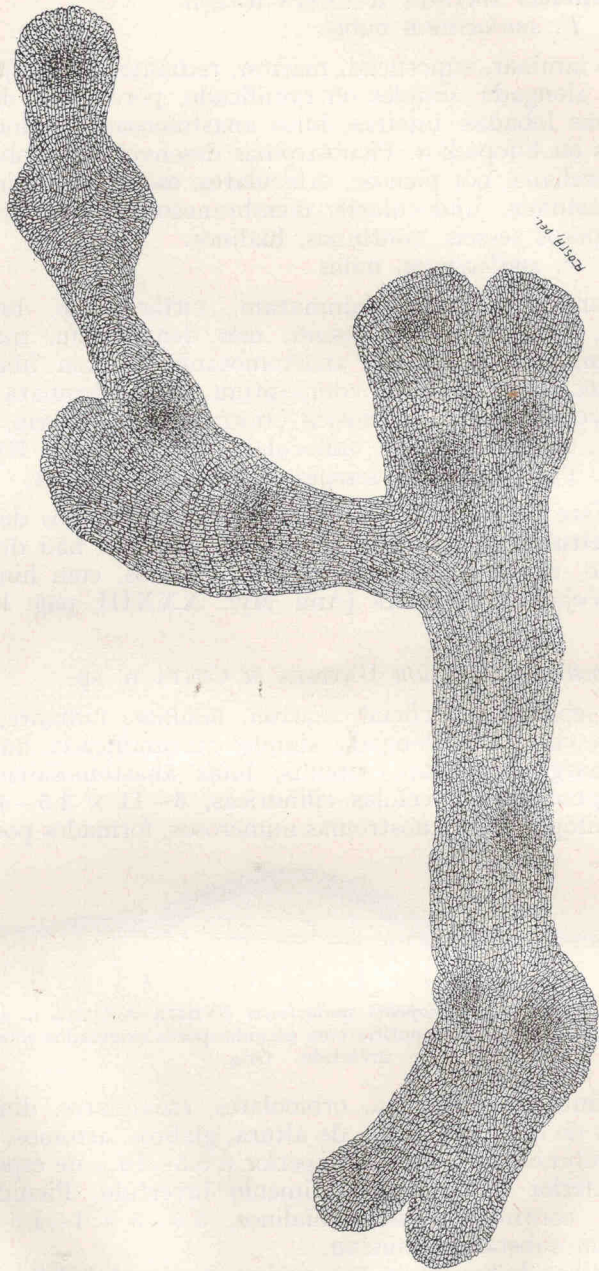


Fig. 67. *Pycnidiopeltis smilacinum* BATISTA & COSTA n. sp.
Micélio laminar recobrando picnotirios. Orig.

Ésse espécimen foi-nos cedido pela cortesia de The Herbarium University of Illinois e achava-se etiquetado sob nº. 6668 *Phragmocapnias smilacina* MENDOZA *Plochmopeltidella smilacina* MENDOZA, „on *Pelea* sp. Evidently the host is *Smilax* sp. not *Pelea* sp.”

Mycelium epiphyllum, superficiale, brunneum, laminatum, vittae forme, radiatum, prosenchymaticum, simplex vel ramosum, non dentriticum, marginibus lobatis, integris, ex hyphis anastomosantibus, nec liberis, septatis, ex cellulis cylindraceutis, $6-11 \times 3.5-4 \mu$, non setosis, nec hyphopodiatis, compositum. Pycnostromata numerosa, a membrana mycelica tecta, pycnosice efformata, orbicularia, scutato-dimidiata, $54-165 \mu$ diam., $16-38 \mu$ alt., glabrata, astoma, uniloculata, membranosa; pariete superiore $5.5-19 \mu$ cr., pariete basali indistincte composito. Hymenium inversum. Pycnidiosporae ellipsoideae, continuatae, sessiles, hyalinae, $3.5-5 \times 1-1.5 \mu$, in substantia mucosa evolutae.

In foliis *Smilacis* sp. Olympus, Ohau, 24.6.921, Leg. F. L. STEVENS Typus, 6668, Herbarium University of Illinois.

Igualmente assinalado sobre folhas de *Chrysophyllum* sp. coll. por JAMES R. WEIR, 17.8.923, Amazon River, Pará, Brasil. Ésse espécimen, da coleção „Fungi of the Amazon River Drainage, nº 613,” foi-nos enviado para estudo pelo Dr. JOHN A. STEVENSON, The Fungus National Collections, U.S.A.

Pycnidiopeltis smilacinum var. *hymenaeae* BAT. & COSTA n. var.

Micélio superficial, epífilo, lamelar, de margens inteiras, uni-estratificado, alongado, com ramificações digitiformes, marron, $1-3.5$ mm de extensão, formado por hifas anastomosadas, paralelas, de células cilindraceutas, $11-16.5 \times 2.5-5.5 \mu$ nunca livres; setas e hifopódios ausentes. Pycnostromas desenvolvidos por picnose sob a lamina miceliana, membranáceos, prosenchimáticos, orbiculares, dimidiados, $67.5-85 \mu$ de diam, $11-16 \mu$ de altura, marron, uniloculares, glabros, himenio invertido, pseudo-ostiolados, parede superior radiada, $3-5.5 \mu$ de diam., parede inferior indistinta. Pycnidiosporos bacilares, continuos, retos, sesséis, hialinos, $5.5-7 \times 1-1.5 \mu$, reunidos por uma substância mucoide; conidioforos ausentes.

Sobre folhas de *Hymenaea microphylla* B. RODR. Beberibe, Recife, Leg. Dr. EPAMINONDAS DE BARROS CORREIA, 3-12-56. Tipo, 5933, Instituto de Micología, da Universidade do Recife.

Mycelio ex hyphis more elongatis composito, pycnostromatibus minoribus et pycnidiosporis maioribus a typo differt.

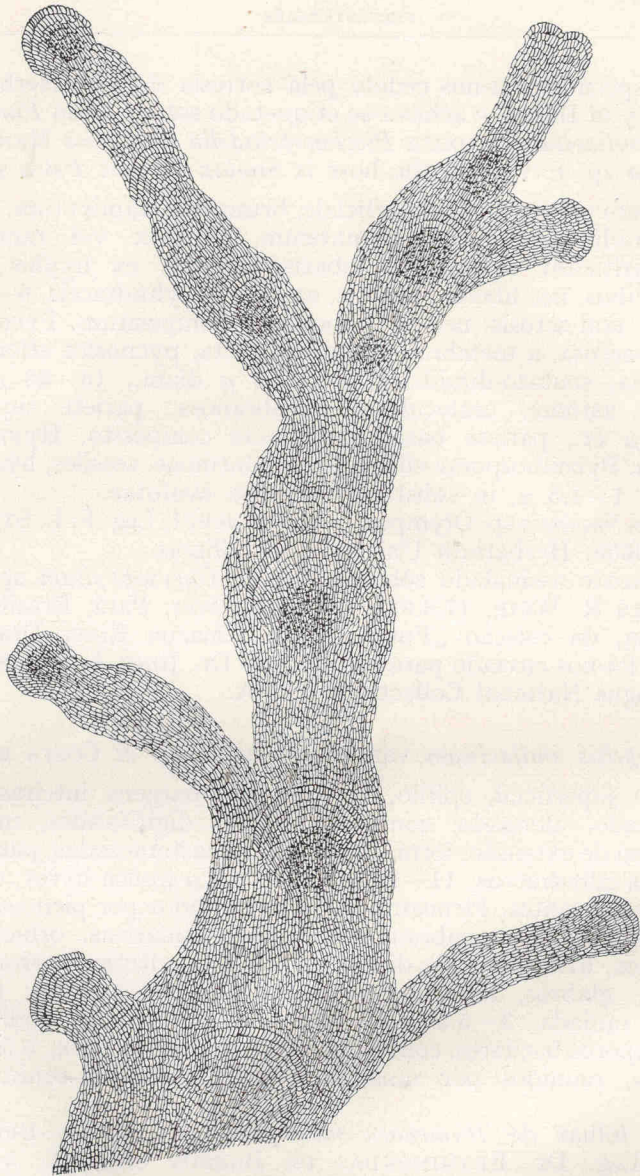


Fig. 68. *Pycnidiopeltis smilacinum* var. *hymenaeae* BAT. & COSTA n. var.
Micélio laminar e picnostromas.

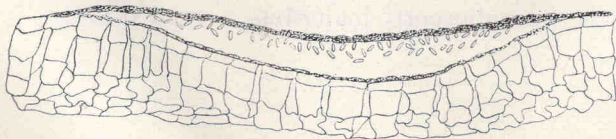


Fig. 69. *Pycnidiopeltis smilacinum* var. *hymenaeae* BAT. & COSTA n. var.
Picnostroma em corte longitudinal.

Pycnothyriella BAT.Typus: *P. discreta* BAT.

in Bol. S.A.I.C. Pern. XIX: 110, 1952.

Mycelium superficiale, planum, brunneum, laminatum, vittaeforme vel irregulare, prosenchymaticum, ex hyphis anastomosantibus, nec liberis, radiatis, setosis, non hyphopodiatis, compositum. Pycnostromata a lamina mycelica tecta, pycnosice evoluta, pseudo-ostiolata, planoscutata, contigua vel isolata, membranosa. Hymenium inversum. Hypostromata ex hyphis hyalinis penetrantibus usque mesophillum, composita. Conidiophoris filiformibus. Conidia bacillaria, continua, hyalina.

Pycnothyriella discreta BAT. emend.

(loc. cit.).

Mycelium superficiale, planum, brunneum, laminatum, vittaeforme vel irregulare, 1.5—3 mm longum, membranosum, prosenchymaticum, ex hyphis anastomosantibus, non liberis, radiatis, ex cellulis rectangularibus, $5-12.5 \times 2.5-4 \mu$, marginibus integris, undulatis, non hyphopodiatis, compositum. Setae myceliales atro-

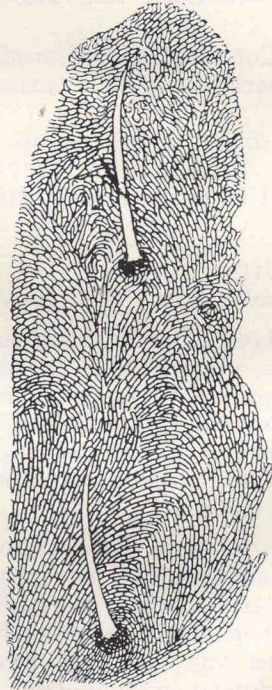


Fig. 70. *Pycnothyriella discreta* BAT. emend.
Micélio laminar, setoso.

brunneae, continuae, acuminatae, parvae, incurvatae, $81.5-165 \times 3.5-5 \mu$. Pycnostromata a lamina mycelica tecta, pycnosice oriunda, plano-scutata, $47.5-75 \mu$ diam., $11.5-15.5 \mu$ alt., pseudo-ostiolata, $10-12.5 \mu$ diam., isolata vel coalescentia. Hypostromata ex hyphis hyalinis, penetrantibus usque mesophyllum, composita.

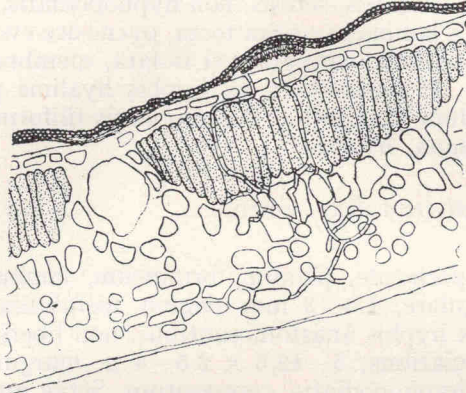


Fig. 71. *Pycnothyriella discreta* BAT. emend.
Córte longitudinal de pycnostroma, observando-se o micélio interno.

Hymenium inversum. Conidiophoris filiformibus, hyalinis, $2-5 \times 0.5-1 \mu$. Conidia bacillaria, acrogena, continua, hyalina, $3.5-5 \times 1-1.5 \mu$.

In foliis *Myrciae* sp. socia *Tripospermi* sp. Jardim Zoo-botânico, Dois Irmãos, 24.3.51. Typus, I.P.A., 2478, part. typus 2056, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasil, Amer. Austr.

Stellopeltis BAT. & VITAL, n. gen.

Tipo: *S. philodendricola* (BAT.) BAT. & VITAL n. comb.

Micélio superficial, plano, laminar, radiado, de hifas anastomosadas, prosenquimáticas, nunca livres, uniestratoso, de disposição estelar ou estelar-irregular, margens inteiras, porém dentadas, marron, glabras. Pycnostromas submicelianos, formados por picnose, marron-negros, sempre salientes, subglobosos pseudo-ostiolados, com himênio invertido; conidióforos filiformes; picnidiosporos cilíndricos, contínuos, hialinos.

Mycelium superficiale, planum, laminatum, unistratosum, radiatum, ex hyphis anastomosantibus, prosenchymaticis, non liberis, stellatum vel irregulariter stellatum, marginibus integris, sed dentatis, brunneis, glabris, non setosis, non hyphopodiatis, compositum. Pycnostromata a lamina mycelica tecta, pycnosice oriunda, atro-brunnea, salientia, subglobosa, pseudo-ostiolata. Hymenium inversum. Conidiophoris filiformibus. Pycnidiosporae cylindraceae, continuae, hyalinae.

Obs.: Difere de **Trichopeltulum** SPEG. pela forma estelar da lâmina miceliana com os bordos e a extremidade das expansões laminares dentados, e picnostromas salientes.

Stellopeltis philodendricola (BAT.) BAT. & VITAL n. comb.

Sin.: *Pycnothyrium philodendricola* BAT. *apud* BAT. *et al.*

in An. IV Congr. Nac. Soc. Bot. Brasil, pag. 140, 1953.

Micélio epífilo, superficial, plano, laminar, uniestratoso, mais espesso nas áreas picnostromáticas, de forma estelar ou estelar-irregular, 4–7 mm de diam., margens inteiras porém dentadas, com numerosos dentes, radiado, 225–340 μ de diam. na área mais larga das expansões laminares, que variam de 65–3050 \times 12.5–22.5 μ , também radiadas, terminam indivisas e afiladas ou em 2–4

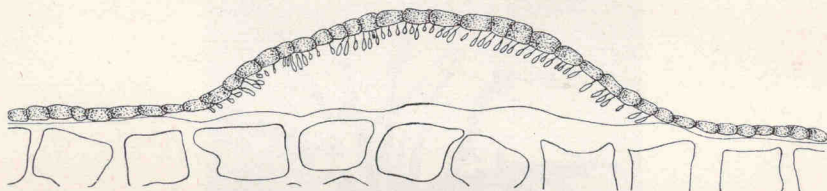


Fig. 72. *Stellopeltis philodendricola* (BAT.) BAT. & VITAL.
Corte longitudinal de picnostroma. Orig.

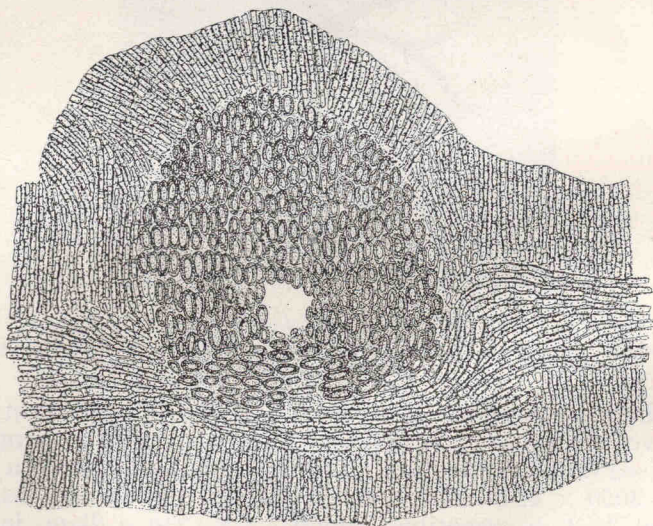


Fig. 73. *Stellopeltis philodendricola* BATISTA & VITAL n. sp.
Detalhe da membrana miceliana a revestir picnostroma. Orig.

ramificações divergentes, dentadas; hifas anastomosadas, prosenquimáticas, radiantes e paralelas, constituídas por células retangulares de 2.5–12.5 \times 1.5–3.5 μ , glabras, sem hifopódios. Picnostromas desenvolvidos sob a lâmina miceliana, numerosos, convexos,

salientes, isolados ou contíguos, orbiculares, 65–80 μ de diam., 25–35 μ alt., marron-negros, membranosos, com pseudo-ostíolo de 4.5–9 μ de diam.; parede superior de 7.5–10 μ de espessura; parede inferior indistinta. Himênio invertido. Conidióforos filiformes, 1–3 \times 1 μ , hialinos. Picnidiosporos cilindráceos, contínuos, hialinos, 5.5–7 \times 1.5–2 μ .

Sôbre folhas de *Philodendron imbe* SCHOTT., associado a *Actinopeltis philodendri* BAT. e *Trispospermum gardneri* (BERK.) SPEG. ex HENDRICKX. Dois Irmãos, Recife. Tipo I.P.A. 3902, parte do tipo, 43, Instituto de Micologia da Universidade do Recife.

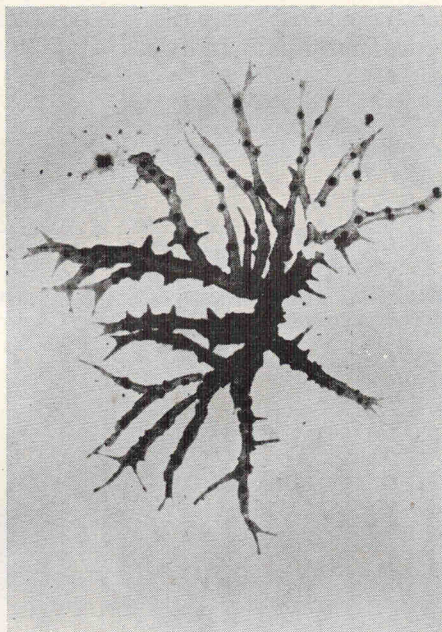


Fig. 74. *Stellopeltis philodendricola* (BAT.) BAT. & VITAL
Micélio estelar de expansões dentadas, com picnostromas destacados, marron-negros. Orig.

Mycelium epiphyllum, superficiale, planum, laminatum, stellatum vel irregulariter stellatum, 4–7 mm diam., marginibus integris sed numerose dentatis, radiatis, expansionibus etiam radiatis, 65–3050 \times 12.5–22.5 μ , finem acuminatam habentibus, indivisis, vel 2–4 divergentibus ramulis, 225–340 μ diam. in long. diam.; ex hyphis anastomosantibus, radiantibus et parallelis, nec liberis, ex cellulis rectangularibus, 2.5–12.5 \times 1.5–3.5 μ , non setosis, sine hyphopodiis, compositum. Pycnostromata a lamina mycelica tecta, pycnosice oriunda, convexa, salientia, orbiculata, 65–80 μ diam., 25–35 μ alt., isolata vel contigua pseudo-ostiolata 4.5–9 μ diam.; pariete superiore 7.5–10 μ cr.; pariete inferiore indistincto.

Hymenium inversum. Conidiophoris filiformibus, continuis, hyalinis, $1-3 \times 1 \mu$. Pycnidiosporae cylindraceae, continuae, hyalinae, $5.5-7 \times 1.5-2 \mu$. — In foliis *Philodendri imbe* SCHOTT. socia

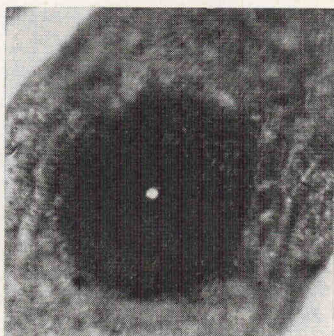


Fig. 75. *Stellopeltis philodendricola* (BAT.) BAT. & VITAL n. sp. Detalhe da estrutura da lâmina miceliana e de piconstroma. Orig.

Actinopeltis philodendri BAT. et *Tripospermi gardneri* (BERK.) SPEG. ex HENDRICKX. — Dois Irmãos Recife. Typus, I.P.A., 3902, part 43, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasil, Amer. Austr.

Stellopeltis philodendricola var. *compacta* BAT. & VITAL

Micélio epifilo, superficial, laminar até 15 mms de extensão, plano, orbicular-irregular, compacto na area central, com expansões lineares de $100-260 \mu$ de diam, de disposição radiante, margens inteiras com escassos dentes e porção terminal quase sempre dentada,

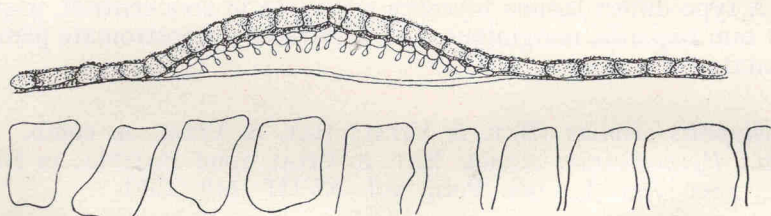


Fig. 76. *Stellopeltis philodendricola* var. *compacta* BATISTA & VITAL. Córte longitudinal de piconstroma.

com 1-4 dentes, hifas radiantes e paralelas, anastomosadas, prosenquimáticas, nunca livres, marron. Piconstromas sob o micélio, plano-escutulares, $50-100 \mu$ de diam, $12.5-17 \mu$ de alt, marron-negros, pseudo-ostiolo de $5-7.5 \mu$ de diam, membranosos; parede superior uniestratificada, $2.5-5 \mu$ de espessura; parede basal marron-clara, de cerca de 1μ de diam; himenio invertido. Conidioforos rudimentares. Pycnidiosporos bacilares, continuos, $4.5-7.5 \times 1.5 \mu$, hialinos.



Fig. 77. *Stellopeltis philodendricola* var. *compacta* BAT. & VITAL.
Lamina miceliana.

Sobre folhas vivas de *Eschweilera luschnatii* associado a outros fungos. Milrs. Dois Irmãos. Recife. Leg. J. RODRIGUES, 17.4.53. Tipo, 55, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

A tipo differt lamina mycelica compacta in area centrali, usque 15 mm expansa, marginibus raro dentatis et pycnostromate plano-scutato.

Stellopeltis vismiaie (BAT. & VITAL) BAT. & VITAL, n. comb.

Sin.: *Pycnothyrium vismiaie* BAT. & VITAL apud BATISTA, in Bol. Sec. Agr. I. Com. Pern. vol. XVIII: 149, 1951.

Micélio epífilo, superficial, plano, marron, laminar, de aspecto estelar ou estelar-irregular, 2–3 mm de diam., plano, com expansões digitiformes, 190–285 μ de largura na região basal, 78–140 μ de largo na região apical, de extremidades rotundas, margens inteiras, com alguns dentes que chegam a confluir; lâmina uniestratosa, radiada, com hifas anastomosadas, nunca livres, radiadas e paralelas, prosenquimáticas, formadas por células retangulares de 2.5–15 \times 2.5–4 μ , glabra, não hifopodiada. Pycnostromas desenvolvidos sob a lâmina miceliana, por picnose, convexo-elipsoides, 60–120 μ de diam., 17.5–25 μ de alt., marron-negros, membranosos, com pseudo-ostíolo de 5–7.5 μ de diam.; parede superior de

5—7.5 μ de espessura; parede basal subhialina, 1 μ de diam. Himênio invertido. Conidióforos filiformes, 3—4 \times 1 μ , hialinos. Picnidiosporos cilindro-fusoides, contínuos, hialinos, quadrigutulados, 5—7.5 \times 1—1.5 μ .



Fig. 78. *Stellopeltis vismiae* BAT. & VITAL comb. nov.
Lâmina miceliana com expansões digitiformes, de extremidades rotundas e escassos dentes. Orig.



Fig. 79. *Stellopeltis vismiae* BAT. & VITAL comb. nov.
Detalhe da estrutura da lâmina miceliana e picnostromas ostiolados. Orig.

Sôbre folhas de *Vismia micrantha* var. *brasiliensis*. Dois Irmãos, Recife. Leg. A. FERNANDES VITAL, 23.11.51. Tipo 320, I.P.A., parte do tipo 254, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

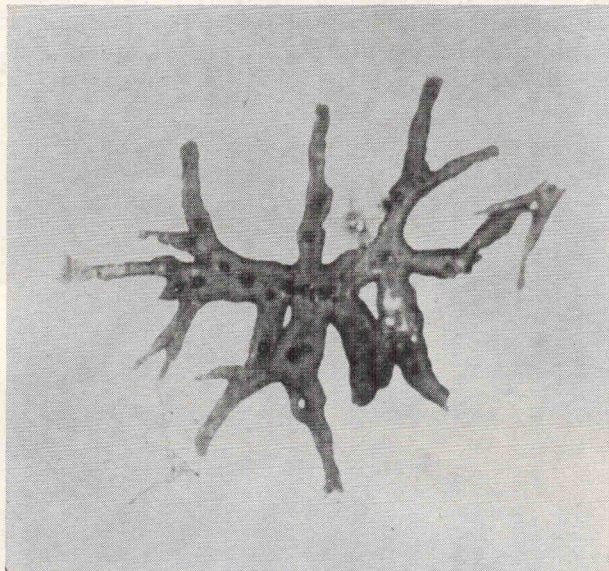


Fig. 80. *Stellopeltis vismiae* BAT. & VITAL comb. nov.
Detalhe da disposição dos piconostromas na lâmina miceliana. Orig.

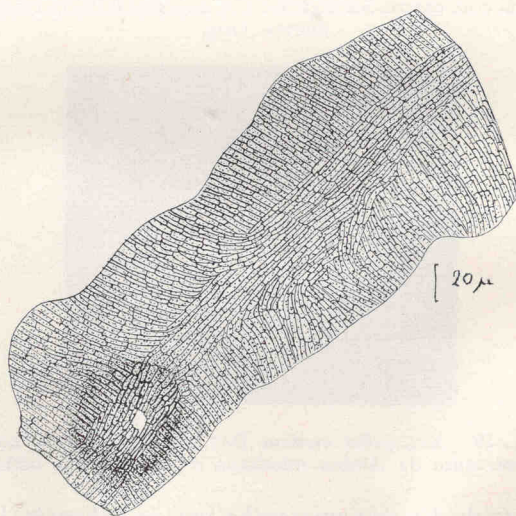


Fig. 81. *Stellopeltis vismiae* (BATISTA & VITAL) BATISTA & VITAL.
Detalhe da estrutura da lâmina micélica e piconostroma ostiolado. Orig.

Mycelium epiphyllum, superficiale, planum, brunneum, laminatum, unistratosum, stellatum vel irregulariter stellatum, 2–3 mm diam., expansionibus digitiformibus 190–285 μ basaliter diam., 78–140 μ apicaliter diam., extremitatibus rotundatis, marginibus integris, pauce dentatis, confluentibus; ex hyphis anastomosantibus, radiatis et parallelis, non liberis, prosenchymaticis, ex cellulis

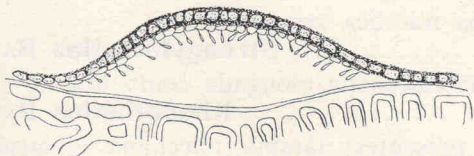


Fig. 82. *Stelopenella vismiae* (BATISTA & VITAL) BATISTA & VITAL.
Córte longitudinal de piconostroma. Orig.

rectangularibus, 2.5–15 \times 2.5–4 μ , non setosis, non hyphopodiatis, compositum. Pycnostromata a lamina mycelica tecta, pycnosice oriunda, convexo-ellipsoidea, 60–120 μ diam., 17.5–25 μ alt. pseudo-ostiolata 5–7.5 μ diam.; pariete superiore 5–7.5 μ cr.; pariete basali subhyalino, 1 μ cr. efformata. Hymenium inversum. Pycnidiosporae cylindro-fusoideae, 5–9 \times 1–1.5 μ , hyalinae, quadriguttulatae. — In foliis *Vismiae micranthae* var. *brasiliensis*. Dois Irmãos, Recife. Leg. A. F. VITAL, 23.11.51. Typus 320, I.P.A., part. 254, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasil, Amer. Austr.

Obs.: A espécie em causa difere de *S. philodendricola* por seu menor tamanho e pela essencial diversidade dos dentes micelianos; os picnidiosporos também são quadrigutulados. A constância dos dentes micelianos parece-nos uma boa característica para a separação desses dois fungos.

Trichothallaceae BAT. & CIFERRI n. fam.

Tipo: **Trichothallus** STEV.

Fungos de micélio laminar, marron ou subhialinos, rotundos ou alongados, com hifas anastomosadas, nunca livres, radiadas ou paralelas, estéreis, setosos ou não.

Tais fungos representam as formas estéreis de Trichopeltinaceae e, provavelmente, também de Trichothyriaceae.

A importância dessa família resume-se na ordenação das formas estéreis desses fungos de micélio laminar que forem encontradas para posteriores estudos da evolução de Trichopeltinaceae.

Mycelium laminatum, rotundatum vel elongatum, ex hyphis non liberis, radiatis vel parallelis, setosis vel non, sterilibus, compositum.

TRICHOTHALLACEAE

CHAVE PARA GÊNEROS

- A) Sómente lamina micelica. Picnídios e picnídiosporos ausentes; lâmina miceliana formada por hifas radiantes ou paralelas.
- B) Setas ausentes.
- C) Lâmina micelica arredondada
..... **Strongylothallus** BAT. & CIFERRI
- CC) Lâmina miceliana alongada como fita
..... **Rhodothallus** BAT. & CIFERRI
- BB) Setas presentes; lâmina miceliana alongada como fita
..... **Trichothallus** STEV.
(Bernice P. Bish. Mus. Bul. 19: 85, 1925)

Rhodothallus BAT. & CIFERRI, n. gen.

Tipo: *R. caseariaefolium* BAT. & CIFERRI & COSTA.

Micélio laminar, alongado, simples ou ramificado, marron a subhialino, hifas anastomosadas, nunca livres, estereis.

Est fungus sterilis. Mycelium laminatum, elongatum, simplex vel ramosum, brunneum vel subhyalinum, ex hyphis non liberis, compositum.

Rhodothallus caseariaefolium BAT., CIFERRI & COSTA, nom. aux.

Fungo esteril. Micélio epifilo, superficial, laminar radiado, plano, membranoso, em forma de fita com expansões digitiformes,

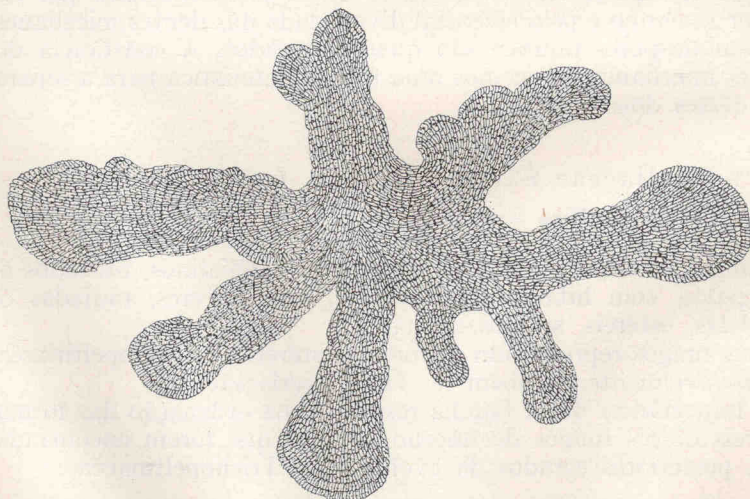


Fig. 83. *Rhodothallus caseariaefolium* BATISTA, CIFERRI & COSTA n. aux.
Lâmina de micélio, esteril.

bilaterais, de margens inteiras ou lobadas, marron, $425-1000 \times 97-190 \mu$, subhialino a amarelo marron. A estrutura da lamina miceliana é prosenquimática, uniestratosa, integrada por hifas anastomosadas, nunca livres, radiantes, com células cilíndricas, de $13.5-22 \times 5.5-11 \mu$. Ausência de frutificações. Setas e hifopodios também ausentes.

Sobre folhas vivas de *Casearia* sp. associado a outros fungos. — Mirueira, Recife — Leg. HELES LACERDA, 26.6.55. Tipo, 5777, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Strongylothallus BAT. & CIFERRI n. gen.

Tipo: *S. scutatus* BAT., CIFERRI & COSTA.

Micelio laminar, rotundo, marron a subhialino, de hifas radiantes, nunca livres, esteril.

Est fungus sterilis. Mycelium laminatum, rotundatum, brunneum vel subhyalinum, ex hyphis radiantibus, non liberis, compositum.

Strongylothallus scutatus BAT., CIFERRI & COSTA n. sp.

Fungo esteril. Colonias micelianas superficiais, marron-claras laminares, plano-escutelares, orbiculares, de margens onduladas, isoladas ou confluentes, $240-470 \mu$ de diam, radiadas, prosenquimáticas, uniestratificadas, constituídas por hifas anastomosadas, nunca livres, tendo células cilíndricas de $8-18 \times 3-5.5 \mu$; glabros, não setosas e sem hifopodios. Himenio ausente.

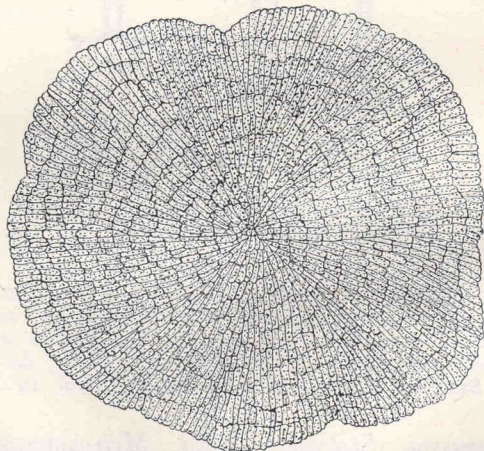


Fig. 84. *Strongylothallus scutatus* BATISTA, CIFERRI & COSTA n. sp.
Lamina micélica, esteril. Orig.

Sobre folhas de *Casearia* sp. associado a *Phragmopelthea casearicola* BAT. & COSTA — Mirueira, Recife — Leg. HELES LACERDA, 26.6.955. Esp. n^o 5775, Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Est fungus sterilis; mycelium laminatum, rotundatum, 240—470 μ diam., radians, brunnescens, prosenchymaticum, ex hyphis anastomosantibus, non liberis, compositum. Hymenium nullum.

In foliis *Caseariae* sp. socium *Phragmopelthecae casearicola* BAT. & COSTA — Mirueira, Recife. Leg. HELES LACERDA, 26.6.56. Sp. n^o 5775, Instituto de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasil, Amer. Austr.

Trichothallus STEV.

Tipo: *T. hawaiiensis* STEV. in Bernice P. Bishop Museum, Bul. 19: 85, 1925.

Micélio de Trichopeltinaceae, alongado, setoso. Peritecios ou picnostromas ausentes.

Trichothallus Hawaiiensis STEV.

in Bernice P. Bishop. Mus. Bul. 19: 85, 1925.

Micélio laminar, marron, alongado, irregular, de margens erosadas formado por hifas anstomosadas, paralelas, tendo células retangulares de 10—11 \times 4.5—5.5 μ . Setas abundantes, simples, septadas, 90—100 \times 7 μ , de apice obtuso ou agudo.

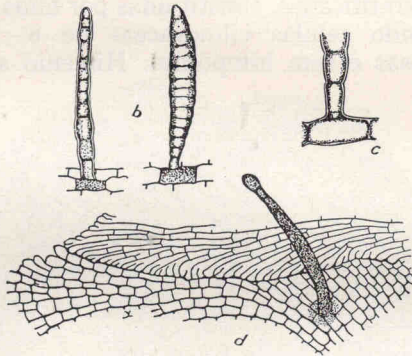


Fig. 85. *Trichothallus hawaiiensis* STEVENS.

b) setas dimorficas, da lamina miceliana, sôbre *Scaevola*; c) origem da seta sôbre o micélio laminar; d) laminas distintas de *Trichothallus hawaiiensis* (Y) e *Trichothyrium reptans* (BERK. & CURT) HUGHES. Extr. de Hawaiian Fungi, F. L. STEVENS, in Bernice P. Bishop Mus. Bul. 19: 85, 1925.

Sôbre *Straussia*, *Scaevola*, *Pelea*, *Metrosideros*, *Phyllostegia*, *Rubus*, *Broussaisis*, *Alyxia*, *Vincentia*, *Freycinetia* — Ilhas do Hawaii.

ÍNDICE DE GÊNEROS E DE ESPÉCIES

- Actinothyrium**
Actinothyrium smilacis
- Allothyriella**
A. marcgraviae
A. teclae
- Allothyriopsis**
A. landolphiae
- Asterinothyriaceae
 Asterinothyriaceae — Chave
 para os gêneros
- Asterinothyrium**
A. singulatum
- Asterostomella**
A. acalyphae
A. balanseana
A. cappariidis
A. caricae
A. cristata
A. cupaniae
A. dispar
A. erysiphoides
A. fusca
A. horrida
A. indecora
A. kutuensis
A. orthosticha
A. paraguayensis
A. raphiostylidis
A. strophanti
A. tonduzi
A. tremae
A. veronicae
A. walleniae
- Asterostomopsis**
A. ghanaensis
- Asterostomula**
A. caperoniae
A. loranthi
A. pelladensis
A. pinatubensis
A. premnae
A. pseudospondiadiis
A. subreticulata
A. subreticulata var. *microspora*
- Catenulaster**
C. anacardicola
- Manginulaceae
 Manginulaceae — Chave para
 os gêneros
Leprieurina winteriana
- Palawaniopsis**
P. dovyalidis
- Parastigmatellina**
P. asiatica
- Peltasteraceae
 Peltasteraceae — Chave para
 os gêneros
- Peltasterella**
P. camaragibeana
P. glochidiae
P. lembosicola
P. ocoteae
P. piriensis
P. spissae
- Peltasteropsis**
P. alaphiae
P. baphiae
P. discretum
P. eugeniae
P. jahni
P. minutum
P. moquileae
- Peltistroma juruanum*
Peltistroma pterocelastris
- Plectopcnis**
P. coccolobae
- Plenocatenulis**
P. magnoliae
P. osmanthi
- Plenotrichaceae
 Plenotrichaceae — Chave para
 os gêneros
- Plenotrichella**
P. anacardii
P. perseae
- Pycnidiopeltis**
P. smilacinum
P. smilacinum var. *hymenaeae*

Pycnoseynesia myriadea

Pycnothyriella

P. discreta

Queenslandia

Q. pulchella

Rhizothyriaceae

Rhizothyriaceae — Chave para os gêneros

Rhodothallus

R. caseariaefolium

Rota

R. pulchra

Septothyrella

S. bactridis

S. nipponica

S. pernambucensis

Stellopeltis

S. philodendricola

S. philodendricola var. *compacta*

S. vismiai

Stellothyriella

S. graminis

Strongylothallus

S. scutatus

Thyriostromella

T. calophyllii

Trichopeltulaceae

Trichopeltulaceae — Chave p^a os gêneros

Trichothallaceae

Trichothallaceae — Chave p^a os gêneros

Trichothallus

T. hawaiiensis

ÍNDICE DE SINÔNIMOS

Asterina erysiphoides (*Asterostomella erysiphoides*)

Asteronia (**Asterostomella**)

Asterostomella africana (*Asterostomella paraguayensis*)

A. banisteriae (*Asterostomella paraguayensis*)

A. caperoniae (*Asterostomella caperoniae*)

A. concinna (*Asterostomella paraguayensis*)

A. dorsteniae (*Asterostomella paraguayensis*)

A. eugenicola (*Asterostomella strophanti*)

A. forsteroniae (*Asterostomella tonduzi*)

A. gregariella (*Asterostomella balanseana*)

A. hamatula (*Asterostomella walleniae*)

A. isothea (*Asterostomella paraguayensis*)

A. lismorensis (*Asterostomella walleniae*)

A. meliosmaticola (*Asterostomella tonduzi*)

A. minuta (*Asterostomella tremae*)

A. ornata (*Asterostomella tremae*)

A. pelladensis (*Asterostomella pelladensis*)

A. peraffinis (*Asterostomella walleniae*)

A. subreticulata (*Asterostomella subreticulata*)

A. veronicae (*Asteroma veronica*)

A. visci (*Asterostomella strophanti*)

sterula? *goyazensis* (*Leprieurina winteriana*)

Hyphaster (**Asterostomella**)

H. kutuensis (*Asterostomella kutuensis*)

- Leprieurina goyazensis* (*Leprieurina winteriana*)
Leptothyriella calophyllii (*Thyriostromella calophyllii*)
L. graminis (*Stellothyriella graminis*)
- Pycnothyrium myriadeum* (*Pycnoseynesia myriadea*)
P. philodendricola (*Stellopeltis philodendricola*)
P. vismiae (*Stellopeltis vismiae*)

ÍNDICE DE HOSPEDEIROS

- Alafia scandens*
Peltasteropsis alaphiae
- Alsophila rebecca*
Queenslandia pulchella
- Alyxis**
Trichothallus hawaiiensis
- Anacardium occidentale* L.
Catenulaster anacardicola
Plenotrichella anacardii
- Anona* sp.
Leprieurina winteriana
- Bactrys maraja*
Septothyrella bactridis
S. nipponica
S. pernambucensis
- Bambusa vulgaris*
Pycnoseynesia myriadea
- Baphia nitida*
Peltasteropsis baphiae
- Broussaisia**
Trichothallus hawaiiensis
- Calophyllum floribundum*
Thyriostromella calophyllii
- Caperonia palustris*
Asterostomula caperoniae
- Capparis cynophallophora*
Peltasteropsis discretum
Peltasteropsis minutum
- Capparis horrida*
Asterostomella horridae
- Casearia* sp.
Rhodothallus casearifolii
Strongylothallus scutatatum
- Cassipourea gerardi*
Asterostomula pelladensis
- Cestrum* sp.
Asterostomella paraguayensis
Asterostomula subreticulata var.
microspora
- Cestrum pubescens*
Asterostomula subreticulata
- Coccoloba paniculata*
Plectopycnis coccolobae
- Combretum**
Asterostomella fusca
- Costus* sp.
Parastigmatellina asiatica
- Cupania revoluta*
Asterostomella cupaniae
- Didymopanax morototoni*
Peltasterina lembosicola
- Dovyalis rhamnoides*
Palawaniopsis dovyalidis
- Eugenia natalitia*
Asterostomella strophanti
- Eschweilera luschnatii*
Stellopeltis philodendricola var.
compacta
- Festuca viridula*
Stellothyriella graminis
- Fevillea cordifolia*
Asterostomella tremae
- Freycinetia* sp.
Trichothallus hawaiiensis
- Glochidium ramosii*
Peltasterella glochidiae
- Guatteria* sp.
Peltasteropsis jahnnii
- Helietta cuspidata*
Asterostomella cristata

- Homalium dolichophyllum*
Asterostomella caricae
Hymenaea microphylla
Pycnidiopeltis smilacinum var.
hymenaeae
Ilex brunnea
Asterostomula pinatubensis
Jasminum sp.
Peltasterella spissae
Jasminum tortuosum
Asterostomella erysiphoides
Justicia flava
Asterostomella walleniae
Landolphia owariensis
Allothyriopsis landolphiae
Lawsonia inermis
Asterostomopsis ganae
Magnolia glauca
Plenocatenulis magnoliae
Marcgravia rectiflora
Allothyriella marcgraviae
Metrosideros sp.
Trichothallus hawaiiensis
Moquilea tomentosa
Peltasteropsis moquileae
Muhlenbergia filiformis
Stellothyriella graminis
Myrciae sp.
Pycnothyriella discreta
Ocotea sp.
Peltasterella camaragibeanae
Peltasterella ocoteae
Osmanthus americanus
Plenocatenulis osmanthusi
Pelea sp.
Trichothallus hawaiiensis
Persea gratissima
Plenotrichella perseeae
Phleum sp.
Stellothyriella graminis
Philodendron imbe
Stellopeltis philodendricola
Phyllostegia
Trichothallus hawaiiensis
Pleioceras barteri
Asterostomella walleniae
Prenna sp.
Asterostomula premnae
Pseudospondias microcarnea
Asterostomula pseudospondiadiis
Pterocelastrus galpini
Peltistroma pterocelastris
Rhaphiostylis beniensis
Asterostomella raphiostylidis
Rollinia silvatica
Asterostomella fusca
Rubus sp.
Trichothallus hawaiiensis
Rutaceae
Asterostomella paraguayensis
Scaveola sp.
Trichothallus hawaiiensis
Smilax sp.
Pycnidiopeltis smilacinum
Smilax rotundifolia
Actinothyrium smilacis
Solanaceae
Asterostomella balanseana
Straussia sp.
Trichothallus hawaiiensis
Teclea nobilis
Allothyriella tecleae
Trema micrantha
Asterostomella tremae
Trichocladus ellipticus
Asterinothyrium singulatum
Peltasterella piriensis
Triumfetta semitroloba
Asterostomella paraguayensis
Veronica derwentiae
Asterostomella veronicae
Vincentia sp.
Trichothallus hawaiiensis
Viscus obscurum
Asterostomella strophanti
Vismia micrantha var. *brasiliensis*
Stellopeltis vismiae