

FUNGOS XILÓFILOS PORÓIDES (APHYLLOPHORALES) NO MORRO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, ILHA DE SANTA CATARINA, SC, BRASIL ¹

POLYPORES XYLOPHILOUS (APHYLLOPHORALES) ON THE LAGOA DA CONCEIÇÃO HILL, SANTA CATARINA ISLAND, SC, BRASIL.

Alexandra Lehmkuhl Gerber ²

RESUMO

O levantamento micológico dos xilófilos poróides (Aphylllophorales) no Morro da Lagoa da Conceição, Ilha de Santa Catarina, levou à identificação de 33 espécies pertencentes às famílias Ganodermataceae Donk (4), Hymenochaetaceae Donk (7) e Polyporaceae Corda (22). As espécies *Phellinus allardii* (Bres.) Ahmad, *P. rhabarbarinus* (Berk.) Cunn., *Flaviporus subhydrophilus* (Speg.) Rajch. & Wright, *Pachykytospora papyracea* (Schw.) Ryv., *Polyporus infernalis* Berk., *Rigidoporus ulmarius* (Sow. ex Fr.) Imazeki e *Tyromyces leucomallus* (Berk. & Curt.) Murr. são novas citações para o Estado de Santa Catarina; *Ganoderma annularis* (Fr.) Gilbn. e *Flaviporus browni* (Humb.) Donk são novas citações para a Ilha de Santa Catarina.

PALAVRAS - CHAVE: taxonomia, espécies, políporos, levantamento micológico, Aphylllophorales.

ABSTRACT

The mycological survey of polypores xylophilous (Aphylllophorales) on the Lagoa da Conceição Hill, Santa Catarina Island resulted on the identification of 33 species belonging to the families Ganodermataceae Donk

¹ Parte do Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Biológicas, UFSC.

² Laboratório de Micologia, Departamento de Botânica, CCB, UFSC. Campus Universitário, Trindade, 88040 900 Florianópolis, SC, Brasil.

(4), Hymenochaetaceae Donk (7) & Polyporaceae Corda (22). The species *Phellinus allardii* (Bres.) Ahmad, *P. rhabarbarinus* (Berk.) Cunn., *Flaviporus subhydropilus* (Speg.) Rajch. & Wright, *Pachykytospora papyracea* (Schw.) Ryv., *Polyporus infernalis* Berk., *Rigidoporus ulmarius* (Sow. ex Fr.) Imazeki e *Tyromyces leucomallus* (Berk. & Curt.) Murr. are new citations for Santa Catarina State. *Ganoderma annularis* (Fr.) Gilbn. and *Flaviporus brownei* (Humb.) Donk are new citations for Santa Catarina Island.

KEY WORDS: taxonomy, species, polypores, mycological survey, Aphyllophorales.

INTRODUÇÃO

A ordem Aphyllophorales Rea compreende principalmente fungos sapróbios que podem ser encontrados em diversos substratos. Os que se relacionam com vegetais desenvolvem-se sobre madeira (árvores vivas e mortas), serrapilheira, restos vegetais e solo (Talbot, 1973). Esta é a ordem mais representativa de fungos que se desenvolvem sobre madeira (Gilbertson, 1980).

O conceito atual da ordem inclui somente os Hymenomycetes de Fries, publicados em 1874, excluindo-se os Phragmobasidiomycetidae, Dacrymycetales, Tullasnellales, Agaricales e os fungos parasitas em plantas, tais como os Exobasidiales e Brachybasidiales (Talbot, 1973).

Quando Fries e outros micologistas contemporâneos começaram a classificação dos fungos, eles usavam o himenóforo como característica básica; todas as espécies com himenóforo poróide eram colocadas em *Polyporus* e as com himenóforo hidnóide em *Hydnum*. S. F. Gray, em 1821, deu início à utilização de outros caracteres para a classificação dos fungos. Quando o microscópio foi introduzido como recurso, novas características foram postas em uso. Patouillard, em 1900, foi o primeiro a utilizar esses caracteres sistematicamente (Ryvarden, 1991).

O termo políporo (muitos poros) tem sido usado como um conveniente nome coletivo para acomodar todos os membros da ordem que apresentam superfície himenoforal poróide ou tubular. É interessante ressaltar que em Aphyllophorales existem outros tipos de configuração himenoforal: lisa, dentada, venosa, rugosa, merulóide e inclusive lamelar (Pegler, 1973).

A classificação moderna de Aphyllophorales é resultado da sinopse de Donk para as famílias de Aphyllophorales (Donk, 1964). Anteriormente se uma espécie tinha himenóforo tubular era colocada em Polyporaceae (Gilbertson & Ryvarden, 1986). Ryvarden & Johansen (1980) consideram as famílias Ganodermataceae Donk, Hymenochaetaceae Donk e Polyporaceae Corda, como sendo "poróides verdadeiras", apesar de haver gêneros não poróides dentro destas famílias e de existirem táxons poróides em outras famílias da ordem e até mesmo em outras ordens, como por exemplo, Agaricales. Mesmo na subclasse Phragmobasidiomycetidae encontram-se táxons com himenóforo poróide (Pegler, 1973).

Os políporos são, geralmente fáceis de coletar e secar, e muitas espécies podem ser identificadas no campo, depois de alguma experiência; por estas razões eles têm sido muito estudados. O grupo atraiu muitos micologistas, particularmente porque muitas espécies são importantes degradadoras de madeira (Gilbertson, 1980).

Os fungos xilófilos são aqueles que vivem, crescem e desenvolvem-se sobre madeira (Fidalgo & Fidalgo, 1967). A capacidade de nutrir-se, degradando substâncias que compõem estruturas vegetais, é uma característica própria destes organismos.

A tendência antropocêntrica tem sido sempre a de interpretar a podridão da madeira como um processo puramente deletério. Entretanto, a decomposição representa o meio pelo qual os nutrientes imobilizados dentro dos vegetais tornam-se reaproveitáveis. A maior implicação deste processo não se dá somente no desenvolvimento de uma árvore, mas no ecossistema como um todo (Rayner & Boddy, 1988).

As substâncias degradadas pelos xilófilos são a celulose, a hemicelulose e a lignina. Os que degradam celulose e hemicelulose são os denominados causadores de podridão castanha ("brown rot") e os que além dessas substâncias, também decompõem a lignina, são os denominados causadores de podridão branca ("white rot"). A maioria dos fungos degradadores de madeira provocam podridão branca, esses organismos apresentam dois sistemas enzimáticos, ainda não esclarecidos bioquimicamente, produtores de fenoloxidasas extracelulares (Gilbertson, 1980). O número total de fungos causadores de podridão castanha é baixo, aproximadamente 6% do total de xilófilos em zonas boreais e provavelmente apenas 2% em zonas tropicais, cerca de 80% dessas espécies estão restritas ou fortemente relacionadas a coníferas (Ryvarden, 1991).

Loguercio-Leite (1990b), ao fazer uma revisão histórica dos trabalhos realizados sobre fungos xilófilos poróides em Santa Catarina,

destaca como primeira contribuição as coletas realizadas por Chamisso, em 1815, com espécies publicadas por Nees von Esenbeck, em 1820. Posteriormente Léveillé, em 1846, estuda e publica as espécies coletadas por Gaudichaud-Beaupré entre 1831-33. Mais tarde Pazschke, em 1892 e Hennings, em 1897 publicam as espécies enviadas por Ernest Henrich Ule, que viveu em diferentes cidades de Santa Catarina. Um ano antes Bresadola havia publicado o estudo de 50 espécies de Polyporaceae coletadas por Alfred Möller, que chegou a Blumenau em 1890.

Os inventários mais recentes (Furlani, 1988; Loguercio-Leite, 1990a; Loguercio-Leite & Wright, 1991) sobre os fungos poróides xilófilos da Ilha de Santa Catarina foram realizados cerca de 100 anos depois, sem que houvesse neste espaço de tempo publicações a respeito deste grupo de organismos

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas coletas mensais, no Morro da Lagoa da Conceição, Ilha de Santa Catarina (21°42'S e 48°30'W), SC, entre Junho de 1993 e Junho de 1994. Foram coletados apenas fungos poróides, que estavam sobre madeira e troncos em decomposição, árvores vivas ou mortas e raramente sobre o solo. Os procedimentos de coleta e secagem realizaram-se de acordo com Guerrero & Homrich (1983). Os materiais identificados foram incluídos no Herbário FLOR.

As observações microscópicas foram realizadas utilizando-se pequenas porções do basidioma que foram cortadas à mão livre, sob o microscópio estereoscópico, com auxílio de lâminas de barbear e montadas em lâminas com os seguintes soluções: (a) solução aquosa de hidróxido de sódio (KOH) a 5 % e solução aquosa de floxina a 1 % (Gilbertson & Ryvardeen, 1986) e (b) reagente de Melzer (Singer, 1975), sendo então observadas em microscópio óptico provido de ocular com escala micrometrada, através da qual foram efetuadas 10 medidas de cada estrutura (hifas, elementos estéreis, basídios e/ou basidiolos e esporos).

Os desenhos foram efetuados com auxílio de câmara clara acoplada ao microscópio óptico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Chave para as Famílias (Ryvardeen & Johansen, 1980)

- 1 . Esporos com parede dupla, a interna castanha a hialina com papilas, cristas alongadas ou padrão toscamente reticulado, a externa hialina, delgada, recobrando a interna; redondos ou truncados.....**Ganodermataceae**
- 1'. Esporos com parede única, lisa ou ornamentada, hialinos ou amarronzados, com forma variada.....2
- 2 . Basidiocarpo em tons de marrom, com reação xantocróica; hifas generativas sempre com septos simples, se monomíticas com hifas generativas hialinas a marrom escuras, se dimíticas com hifas generativas hialinas e esqueletais marrons; setas marrom-escuras presentes ou ausentes.....**Hymenochaetaceae**
- 2'. Basidiocarpo branco, creme, vermelho, marrom a preto, a maioria sem reação xantocróica; hifas generativas geralmente com fibulas, mas em alguns gêneros com septo simples; se monomítico, nunca com hifas generativas marrons; setas nunca presentes.....**Polyporaceae**

GANODERMATACEAE Donk

Bull. Bot. Gard. Buitenzorg. Ser. 3 vol. 17: 474. 1948

***Ganoderma* Karst**

Rev. Mycol. 3: 17. 1881.

Basidiocarpos perenes, pileados, superfície pilear em tons de marrom a vermelho escuro e superfície dos poros creme a marrom-claro. Sistema hifal trímítico.

Chave para as Espécies

- 1 . Basidiocarpo com laca, cútis himeniderme.....***Ganoderma resinaceum***
- 1'. Basidiocarpo sem laca, cútis de outro tipo.....2
- 2 . Contexto com até 10,0 mm de espessura, linha negra presente abaixo da cútis.....***Ganoderma tornatum***
- 2'. Contexto com até 5,0 mm de espessura, linha negra ausente abaixo da cútis.....3

3. Tubos com até 19,0 mm de profundidade, não intercalados por camadas de contexto, esporos 8,0 - 9,5 x 5,0 - 6,0 μm*Ganoderma annularis*
- 3'. Tubos com até 15,0 mm de profundidade, intercalados por camadas de contexto, ..esporos 8,5 - 13,0 x (4,5) 5,5 - 7,0 μm*Ganoderma applanatum*

Comentários sobre as espécies

Ganoderma annularis (Fr.) Gilbn.

Mycologia 53: 505. 1961

≡ *Polyporus annularis* Fr., Nov. Symb. Mycol., p. 52. 1885. Fig. 1.

Basidiocarpo sésil a pseudoestipitado, dimidiado a espatulado. Poros circulares, 4 - 5 por mm. Esporos elipsóides, 8,0 - 9,5 x 5,0 - 6,0 μm . Nossas medidas de esporos são menores que as obtidas por Gilbertson & Ryvarden (1986), 11,0 - 14,0 x 7,0 - 8,0 μm e entram nos limites mínimos das de Zhao (1989), 9,0 - 12,0 x 6,0 - 8,0 μm . Esses mesmos autores caracterizam esta espécie por possuir basidiocarpos com uma grossa e extremamente dura crosta pilear e pelo contexto fino ou quase ausente, características encontradas em nosso exemplar. É interessante assinalar que geralmente as medidas de esporos em diversas espécies do gênero *Ganoderma* se sobrepõem, muitas espécies são separadas principalmente com base em caracteres macroscópicos e não com relação a medida dos esporos. Citada anteriormente para o Estado de Santa Catarina (Cunha Porã) por Halmenschlager & Loguercio-Leite (1993). Primeira citação para a Ilha de Santa Catarina.

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 324, 12/ XI/93 (FLOR 10947); ibid, Cunha Porã, L. Glória, Halmenschlager, M. A. & R. Foresti 05, 06, 20/I/91 (FLOR 10832, 10833).

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat.

Bull. Soc. Mycol. France 5:67. 1889

≡ *Boletus applanatus* Pers., Obs. Myc. 2: 2. 1799.

Fig.2.

Basidiocarpo aplanado a espatulado. Poros circulares, 4 - 5 por mm. Tubos pluriestratificados, camadas separadas por finas linhas de contexto. Esporos ovóides, 8,5 - 13,0 x (4,5-) 5,5 - 7,0 μm . Nossas medidas de esporos

conferem com as obtidas por Gilbertson & Ryvarden (1986), sendo relativamente menores que as de Zhao (1989), 7,0 - 9,0 (-10,4) x 4,3 - 6,2 µm. Segundo Steyaert (1975), *G. tornatum* (Pers.) Bres. seria a espécie encontrada em nossas latitudes, estando *G. applanatum* restrito às zonas temperadas. Entretanto, os exemplares observados apresentam contexto entre as camadas de tubos e não apresentam linha escura separando o contexto da cobertura, características distintivas entre essas duas espécies. Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Halmenschlager & Loguercio-Leite (1993).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 299, 06/IX/93 (FLOR 10940); ibid, ipse 345, 27/I/94 (FLOR 10958); ibid, Gerber, A., C. Loguercio-Leite & R. Cabral 370, 23/II/94 (FLOR 10969); ibid, Gerber, A., M. A. Halmenschlager & R. Cabral 409, 29/III/94 (FLOR 10981); ibid, ipse 495, 28/VI/94 (FLOR 11012); ibid, Halmenschlager, M. A., C. Loguercio-Leite, S. Folle & A. Willerding 26, 20/II/92 (FLOR 10848); ARGENTINA, Misiones, Bdol. de Irigoyen, Tell, G., 23/II/71 (BAFC 22852).

Ganoderma resinaceum Boud ex Pat.

Bull. Soc. Mycol. Fr. 5: 72. 1889.

Fig. 3.

Basidiocarpo dimidiado a semicircular, aplanado. Superfície pilear vermelha-escura, brilhante. Poros circulares, 3 -4 por mm. Esporos ovóides, 10,0 - 11,5 x 6,0 - 7,0 µm. Na bibliografia consultada as medidas de esporos para esta espécie variam de 7,8 até 13,0 µm de comprimento e 4,5 até 9,5 µm de largura. Trata-se de uma espécie muito próxima de *G. lucidum* (W. Curt. ex Fr.) Karst., tanto nas características externas quanto nas internas são freqüentemente confundidas (Zhao, 1989). Steyaert (1972) observou que *G. lucidum* tem esporos ovóides, pouco ornamentados, com espinhos longos e grossos, entretanto em *G. resinaceum* os esporos são ovóides a elipsóides e densamente cobertos por espinhos relativamente curtos e grossos. As características dos esporos representam o único meio seguro de distinguir as duas espécies. Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Halmenschlager & Loguercio-Leite (1993).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 265, 19/VIII/93 (FLOR10939); ibid, Campus da UFSC, Halmenschlager, M. A. 15, 15/IV/91 (FLOR 10838)

***Ganoderma tornatum* (Pers.) Bres.**

Hedwigia 53: 55. 1912.

≡ *Polyporus tornatus* Pers., Freyc. Voy. aut. Monde. Bot. p. 173. 1827. Fig. 4.

Basidiocarpo séssil, dimidiado a amplamente aderido, aplanado. Poros circulares, 4 - 6 por mm. Esporos elipsóides, 7,0 - 11,5 x 4,0 - 6,0 µm. Nossas medidas de esporos conferem com as obtidas por Steyaert (1975). Esta espécie é muito semelhante a *G. applanatum* da qual difere principalmente por não apresentar contexto entre as camadas de tubos e por possuir uma linha escura separando o contexto da cobertura do píleo (Steyaert, 1972; 1975). Citada para Santa Catarina por Lévillé (1846) e por Loguercio-Leite & Wright (1991) para a Ilha de Santa Catarina.

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Gerber, A., Baptista, I., M. A. Neves & R. Cabral 239, 09/VI/93 (FLOR 10879); ibid, Gerber, A. & R. Cabral 313, 11/X/93 (FLOR 10942); ibid, Gerber, A., Loguercio-Leite, C. & R. Cabral 379, 23/II/94 (FLOR 10973); ibid, Gerber, A., M. A. Halmenschlager & R. Cabral 432, 433, 434, 28/IV/94 (FLOR 10990, 10991, 10992); ibid, Gerber, A. & R. Cabral 462, 471, 30/V/94 (FLOR 10997, 11001); ibid, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 218, 26/VII/88 (FLOR 10615).

HYMENOCHAETACEAE Donk

Bull. Bot. Gard. Buitenzorg. Ser. B.17: 474. 1948.

Chave para as Espécies

- 1. Sistema hifal monomítico.....2
- 1'. Sistema hifal dimítico.....3
- 2. Basidiocarpo séssil, setas abundantes, esporos hialinos.....*Cyclomyces iodinus*
- 2'. Basidiocarpo estipitado, setas ausentes, esporos amarelo-dourados.....*Phylloporia spathulata*
- 3. Setas ausentes, esporos de paredes grossas.....4
- 3'. Setas presentes, esporos de paredes delgadas.....5
- 4. Esporos dextrinóides, subglobosos a globosos, 5,5 - 6,5 x 5,0 - 6,0 µm.....*Phellinus apiahynus*
- 4'. Esporos indextrinóides, amplamente elipsóides a subglobosos, 4,0 - 5,0 x 3,5 - 4,0 µm.....*Phellinus allardii*

5. Píleo em corte com uma distinta crosta negra de até 0,5 mm de espessura próxima da base, esporos amplamente elipsóides com 2,0 - 2,5 μm de diâmetro *Phellinus rhabarbarinus*
- 5'. Píleo sem essa característica, esporos elipsóides a subglobosos com 2,5 - 4,0 μm de diâmetro.....6
6. Setas sempre retas, esporos elipsóides a ovóides, 2,5 - 3,0 μm de diâmetro.....*Phellinus gilvus*
- 6'. Setas uncinadas e retas, esporos subglobosos, 3,5 - 4,0 μm de diâmetro.....*Phellinus wahlbergii*

Comentários

Cyclomyces iodinus (Mont.) Pat.

Essai Tax. p.98. 1900.

$\equiv$ *Polyporus iodinus* Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. 2, 16: 108. 1841. Fig. 5.

Superfície pilear velutina. Poros angulares, 2 - 4 (-5) por mm, frequentemente alargados. Sistema hifal monomítico. Setas himeniais ventricosas, acuminadas, 27,0 - 50,0 x 3,0 - 6,5 μm . Basídios cilíndricos, de paredes delgadas, hialinos na porção superior, com bases de paredes grossas, amareladas como uma espécie de taça de onde emerge a porção hialina. Esporos cilíndricos a oblongo-elipsóides, de paredes delgadas, hialinos, lisos, (3,0-) 3,5 - 4,5 x 2,0 - 2,5 μm . Nossas medidas de setas e esporos conferem com as obtidas por Gilbertson & Ryvarden (1986). Esta espécie é facilmente reconhecida por seus basidiocarpos multizonados e finos, flabeliformes a semicirculares, com linha negra no contexto, numerosas setas e basídios com bases de paredes grossas (Gilbertson & Ryvarden, op. cit.).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., I. Baptista, M. A. Neves & R. Cabral 236, 237, 09/VI/93 FLOR 10876, 10877); ibid, Gerber, A. & R. Cabral 339, 27/I/94 (FLOR 10956); ibid, Gerber, A., C. Loguercio-Leite & R. Cabral 362, 23/II/94 (FLOR 10964); ibid, Gerber, A., M. A. Halmenschlager & R. Cabral 402, 404, 29/III/94 (FLOR 10976, 10978); ibid, ipse 439, 28/IV/94 (FLOR 10995); ibid, ipse 489, 490B, 491, 28/VI/94 (FLOR 11006, 11007, 11008); ibid, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 60, 13/I/88 (FLOR 10522).

***Phellinus* Quel.**
Ench. Fung. p. 172. 1886.

Basidiocarpo anual a perene, ressupinado a pileado, em tons de marrom a preto. Sistema hifal dimitico, hifas generativas com septo simples. Setas presentes ou ausentes.

***Phellinus allardii* (Bres.) Ahmad**
Monogr. Biol. Soc. Pakistan 6: 57. 1972

≡ *Fomes allardii* Bres., Bull. Jard. Bot. Etat. 4: 19. 1910. Fig. 6.

Basidiocarpo perene, amplamente aderido, triquetroso. Poros circulares, 6 - 10 por mm. Nossas medidas de esporos (4,0 - 5,0 x 3,5 - 4,0 μm) conferem com as medidas obtidas por Ahmad (1972) 4,0 - 4,5 x 4,0 μm e são relativamente menores que as de Ryvarden & Johansen (1980) 4,5 - 5,5 (-6,0) x 4,0 - 5,0 μm . Esta espécie pode ser confundida com *P. nilgheriensis* (Mont.) Cunn. que no entanto não apresenta uma linha negra por cima do tomento e/ou entre os tubos e possui hifas esqueletais mais largas (4,0 - 7,0 μm) (Ryvarden & Johansen, op. cit.), nosso exemplar de *P. allardii* apresenta hifas esqueletais com 2,0 - 3,5 μm de diâmetro. Primeira citação para o Brasil.

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., I. Baptista & R. Cabral 248, 25/VI/93 (FLOR 10932); QUÊNIA, Kanura Forest, Lambion, J. 75/225, 12/IV/75, duplicado do Herbário da Universidade Osloensis (BAFC s/n°).

***Phellinus apiahynus* (Speg.) Rajch. & Wright**
Mycologia 79(2): 251. 1987.

≡ *Fomes apiahynus* (Speg.) Rajch. & Wright Fig. 7.

Basidiocarpo perene, triquetroso. Poros circulares a angulares, 5 - 8 por mm. Esporos subglobosos a globosos ((5,5-) 6,0 - 6,5 x (-5,0) 5,5 - 6,0 μm), dextrinóides. Está relacionado com *P. robustus* (Karst.) Bond. & Sing., do qual difere por possuir basidiocarpos menores, triquetrosos, superfície himenial marrom-acinzentada e esporos menores (5,0 - 6,0 x 4,5 - 5,0 μm) (Rajchenberg & Wright, 1987). Como observa Loguercio-Leite (1990a) os esporos com 5,04 - 6,12 x 4,32 - 5,4 μm , possuem as paredes engrossadas e não delgadas, como mencionado por outros autores. Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 470, 30/V/94 (FLOR 11000); ibid, Loguercio-Leite 35, 07/VIII/87 (FLOR 10503).

***Phellinus gilvus* (Schw.) Pat.**

Essai Tax., p. 97. 1900.

≡ *Boletus gilvus* Schw., Schrift. Nat. Ges. Leipzig 1: 96. 1822. Fig. 8.

Basidiocarpo sésil a ligeiramente efuso-reflexo, solitário ou imbricado, dimidiado. Poros circulares, 6 - 9 (-10) por mm. Setas himeniais subuladas a ventricosas, com ápices retos, 18,0 - 34,5 x 4,5 - 6,0 µm. Esporos elipsóides a ovóides, de paredes delgadas, hialinos, lisos, (3,0-) 3,5 - 4,5 x 2,5 - 3,0 µm Esta espécie é muito variável com relação a morfologia e coloração dos basidiocarpos. É reconhecida pelos basidiocarpos finos, geralmente dimidiados, com superfície superior rugosa, de cor marrom ferrugíneo; microscopicamente os esporos elipsóides a ovóides (2,9 - 4,9 x 2,0 - 2,9 µm) e as setas ventricosas a subuladas (14,0 - 28,3 x 3,4 - 7,0 µm), em geral abundantes, são característicos (Silveira & Guerrero, 1991). Trata-se da espécie de *Phellinus* mais comumente encontrada na Ilha de Santa Catarina.

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., I. Baptista, M. A. Neves & R. Cabral 232, 09/VI/93 (FLOR 10874); ibid, Gerber, A. & R. Cabral 319, 322, 327, 12/XI/93 (FLOR 11036, 10946, 10949); ibid, ipse 332, 333, 29/XII/93 (FLOR 10952, 10953); ibid, Gerber, A., C. Loguercio-Leite & R. Cabral 381, 23/II/94 (FLOR 10975); ibid, Gerber, A., M. A. Halmenschlager & R. Cabral 487, 503 (FLOR 11004, 11017); ibid, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 55, 13/I/88 (FLOR 10518); ibid, ipse 94, 22/I/88 (FLOR 10547).

***Phellinus rhabarbarinus* (Berk.) Cunn.**

New. Zeal. Dep. Sci. Ind. Res. Bull. 164: 229. 1965.

≡ *Polyporus rhabarbarinus* Berk., Ann. Nat. Hist. 3: 338. 1839. Fig. 9.

Basidiocarpo perene, pileado, solitário, aplanado, amplamente aderido, semicircular. Poros circulares, 7 - 9 por mm. Setas himeniais ventricosas, de ápices retos, 14,0 - 22,5 x 5,0 - 7,5 µm. Esporos amplamente elipsóides, de paredes delgadas, hialinos, lisos, 3,0 - 4,0 x 2,0 - 2,5 (-3,0) µm. Os esporos observados por Larsen & Cobb-Poullé (1990) no holótipo de *P. rhabarbarinus* são amplamente elipsóides, com (2,5-) 3,0 - 3,5 x 2,0 - 2,5 µm, medidas muito semelhantes aos do nosso exemplar. Cunningham (1965) não observou esporos em seus exemplares e suas medidas de setas (14,0 - 22,0 x 6,0 - 8,0 µm) conferem com as nossas; Ryvarden & Johansen

(1980) afirmam que os esporos por eles observados, globosos (3,5 - 4,0 μm diâm.), podem representar uma contaminação e mediram setas (18,0 - 30,0 x 5,0 - 8,0 μm) maiores que as nossas, caracterizam a espécie por seus píleos glabros, com zonas sulcadas e uma distinta crosta negra; e contexto de cor amarelo-amarronzado. Primeira citação para Santa Catarina.

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 318, 12/XI/93 (FLOR 10922); ARGENTINA, Salta, Santa Victoria, Quadrada El Nogalar, Palaú, C. 467, 19/III/86 (BAFC 30716).

***Phellinus wahlbergii* (Fr.) Reid**

Contr. Botus. Herb. 7: 97. 1975.

≡ *Trametes wahlbergii* Fr., Kung. Vet. Akad. Hand., p. 131. 1848. Fig. 10.

Basidiocarpo perene, pileado, aplanado, solitário ou imbricado. Superfície pilear tomentosa. Poros circulares, 7 - 9 por mm. Setas himeniais subuladas a ventricosas, com ápices uncinados ou retos, 17,0 - 31,5 x 4,5 - 8,5 μm . Esporos de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, hialinos ou amarelo-pálidos, lisos, 3,5 - 5,0 x 3,5 - 4,0 μm . As medidas de esporos obtidas por Loguercio-Leite (1990a) são 3,24 - 3,96 x 2,52 - 3,6 μm , sendo um pouco menores que as nossas. Microscopicamente esta espécie é distinguida entre as demais pileadas, pela presença de setas uncinadas e retas no mesmo exemplar (Ryvarden & Johansen, 1980; Gilbertson & Ryvarden, 1987). Nossas medidas de esporos conferem com as dos autores anteriormente citados. Anteriormente citada para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 258, 259, 26/VII/93 (FLOR 10934, 10935); ibid, ipse 261, 19/VIII/93 (FLOR 10936); ibid, ipse 326, 12/XI/93 (FLOR 10948); ibid, Gerber, A., M. A. Halmenschlager & R. Cabral 430, 29/III/94 (FLOR 10977); ibid, Gerber, A. & R. Cabral 468, 39/V/94 (FLOR 10999); ibid, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 58, 13/I/88 (FLOR 10520).

***Phylloporia spathulata* (Hook.) Ryv..**

Synopsis Fungorum 5: 196. 1991.

≡ *Boletus spathulatus* Hook. in Kunth., C. S. Syn. Pl. 1: 9. 1822. Fig. 11.

Basidiocarpo lateralmente estipitado, píleo flabeliforme a espatulado. Poros angulares a alargados, 7 - 9 por mm. Contexto separado do tomento por uma linha negra. Esporos subglobosos a oblongo-elipsóides, de paredes engrossadas, amarelo-dourados, lisos, 3,0 - 4,0 x 2,0 - 3,0 μm . As medidas de esporos obtidas por Ryvarden & Johansen (1980) são iguais as nossas. Anteriormente esta espécie era considerada como *Coltricia spathulata* (Hook.) Murr., a inclusão dessa espécie em *Phylloporia* segue a posição de Ryvarden (1991, p. 196), considerando a presença de uma linha negra entre o contexto e o tomento e esporos pequenos (3,0 - 4,0 μm) ao contrário das outras espécies de *Coltricia* que não apresentam a linha negra e têm esporos maiores. É encontrada no solo, em madeiras enterradas e raízes. Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991) como *Coltricia spathulata*.

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., I. Baptista, M. A. Neves & R. Cabral 234, 09/VI/93 (FLOR 10875); ibid, loguercio-Leite, C. & J. Furlani 51, 13/I/88 (FLOR 10516).

POLYPORACEAE Corda

Icon. Fung. 3: 49. 1839.

Chave para as espécies

- 1 . Basidiocarpo ressupinado.....2
- 1'. Basidiocarpo efuso-reflexo a pileado.....7

- 2 . Sistema hifal monomítico.....3
- 2'. Sistema hifal di ou trimítico.....4

- 3. Esporos oblongo-elipsóides a cilíndricos, 2,0 - 2,5 μm de largura, alocistos tramais ausentes.....*Bjerkandera adusta*
- 3'. Esporos subglobosos, 3,0 - 3,5 μm de largura, alocistos tramais presentes.....*Schizopora flavipora*

- 4. Cistídios presentes, esporos subglobosos, hifas vegetativas indextrinóides.....*Junghuhnia undigera*
- 4'. Cistídios ausentes, esporos cilíndricos, hifas vegetativas dextrinóides.....5

5. Sistema hifal trimítico, esporos lisos, hifas ligadoras fortemente dextrinóides.....	<i>Megasporosporia cavernulosa</i>	
5'. Sistema hifal dimítico, esporos ornamentados, hifas esqueléticas variavelmente dextrinóides.....		6
6. Poros 3 - 4 por mm, esporos 10,0 - 14,0 x 3,0 - 4,0 µm	<i>Pachykytospora alabamiae</i>	
6'. Poros 2-4 por mm, esporos 13,0 - 15,5 x 5,0 - 6,0 µm.....	<i>Pachykytospora papyracea</i>	
7. Sistema hifal monomítico.....		8
7'. Sistema hifal di ou trimítico.....		11
8. Hifas generativas fibuladas.....		9
8'. Hifas generativas de septo simples.....		10
9. Basidiocarpo efuso-reflexo, himenóforo de marrom muito pálido a marrom acinzentado, esporos oblongo-elipsóides a cilíndricos, maiores que 2,0 µm de largura.....	<i>Bjerkandera adusta</i>	
9'. Basidiocarpo pileado, himenóforo branco, esporos cilíndricos a alantóides, até 1,0 µm de largura.....	<i>Tyromyces leucomallus</i>	
10. Basidiocarpo fino, raramente acima de 1,0 cm de espessura, cistídios de parede grossa, esporos com 4,5 - 6,0 µm de diâmetro.....	<i>Rigidoporus lineatus</i>	
10'. Basidiocarpo usualmente grosso, até 6,0 cm de espessura, cistídios de parede grossa ausentes, esporos com 6,0 - 8,0 µm de diâmetro.....	<i>Rigidoporus ulmarius</i>	
11. Sistema hifal dimítico.....		12
11'. Sistema hifal trimítico.....		19
12. Basidiocarpo séssil.....		13
12'. Basidiocarpo estipitado.....		15
13. Superfície do píleo concêntricamente sulcada, hifas não aglutinadas, esporos subglobosos, 4,5 - 5,0 x 3,5 - 4,5 µm.....	<i>Junghuhnia undigera</i>	
13'. Superfície do píleo concêntricamente zonada, hifas aglutinadas, esporos cilíndricos a amplamente elipsóides, 2,5 - 3,0 x 1,5 - 2,5 µm.....		14

14. Esporos amplamente elipsóides, cistídios de parede grossa presentes, himenóforo amarelo.....*Flaviporus browni*
- 14'. Esporos cilíndricos a elipsóides, cistídios de parede grossa ausentes, himenóforo creme.....*Flaviporus subhydropilus*
15. Esporos truncados, esporos e/ou hifas vegetativas dextrinóides, ausência de hifas tipo Bovista.....*Perenniporia stipitata*
- 15'. Esporos cilíndricos, esporos e/ou hifas vegetativas indextrinóides, presença de hifas tipo Bovista..... 16
16. Superfície do píleo marrom muito pálida a amarela, às vezes tessellada, estípite marrom muito pálido, 1 - 2 poros por mm.....*Polyporus tenuiculus*
- 16'. Superfície do píleo vermelha escura, acastanhada a negra, estípite marrom escuro a negro, 4 - 7 poros por mm..... 17
17. Cobertura do píleo pseudoparenquimatosa, esporos com 2,0 - 2,5 µm de largura.....*Polyporus blanchettianus*
- 17'. Cobertura do píleo himenidérmica, esporos com 3,0 - 4,0 µm de largura... 18
18. Esporos 5,0 - 7,0 µm de comprimento*Polyporus dictyopus*
- 18'. Esporos 8,0 - 10,0 µm de comprimento*Polyporus infernalis*
19. Basidiocarpo lenhoso, anual ou perene, freqüentemente a porção basal ou a maioria da superfície do píleo apresenta uma cutícula negra ou vermelha- escura.....*Fomitella supina*
- 19'. Basidiocarpo corticoso, anual, sem a presença de cutícula..... 20
20. Basidiocarpo vermelho-claro a vermelho-alaranjado; glabro no centro e finamente tomentoso na base.....*Pycnoporus sanguineus*
- 20'. Basidiocarpo em tons de amarelo, marrom e cinza; velutino, tomentoso a hirsuto..... 21
21. Cistídios presentes, himenóforo cinza a violáceo.....*Trichaptum sector*
- 21'. Cistídios ausentes, himenóforo branco, marrom muito pálido a amarelado..... 22
22. Hifas esqueléticas amareladas em KOH, esporos 9,5 - 11,0 x 3,0 - 4,0 µm.....*Coriolopsis rigida*
- 22'. Hifas esqueléticas hialinas em KOH, esporos 4,5 - 7,5 x 1,5 - 3,0 µm..... 23
23. Poros 4 - 6 por mm, esporos 4,5 - 6,5 x 1,5 - 2,0, presença de linha negra separando o contexto do tomento.....*Trametes versicolor*

- 23'. Poros 1 - 3 por mm, esporos 6,0 - 7,5 x 2,5 - 3,0, ausência de linha negra separando o contexto do tomento.....*Trametes villosa*

Comentários

Bjerkandera adusta (Willd. ex Fr.) Karst.

Medd. Soc. Fauna Flora Fenn. 5: 38. 1879.

≡ *Boletus adustus* Willd., Flora Berol. p. 392. 1787.

Fig. 12.

Basidiocarpo ressupinado, efuso-reflexo a dimidiado. Poros angulares, 5 - 6 por mm. Sistema hifal monomítico, hifas generativas fibuladas. Esporos oblongo-elipsóides, de paredes delgadas, hialinos, lisos, 4,0 - 4,5 (-5,5) x 2,0 - 2,5 µm. Nossas medidas de esporos são semelhantes as obtidas por Ryvarden & Johansen (1980) e Loguercio-Leite (1990a) e menores que as de Gilbertson & Ryvarden (1986) para espécimes norte-americanos (5,0 - 6,0 x 2,5 - 3,5). São caracteres distintivos para o reconhecimento dessa espécie, no campo, a coloração marrom-acinzentada a preta da superfície himenial e pileo de cor creme (Gilbertson & Ryvarden, op. cit.). Citada para Blumenau, SC, por Bresadola (1896) e para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., C. Loguercio-Leite & R. Cabral 365, 23/II/94 (FLOR 10965); ibid, Córrego Grande, Poção, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 47, 11/VII/87 (FLOR 10511).

Corioloopsis rigida (Berk. & Mont.) Murr.

North Am. Flora 9: 75. 1908.

≡ *Trametes rigida* Berk. & Mont., Ann. Sci. Nat. Ser., 2 11: 240.

1849.

Fig. 13.

Basidiocarpo pileado, séssil, solitário a lateralmente efuso ou concrecente. Poros circulares a angulares, 2 - 4 por mm, em partes dispostas verticalmente, 1 - 2 por mm. Sistema hifal trimítico, hifas esqueléticas abundantes, amareladas em KOH. Esporos cilíndricos, de paredes delgadas, hialinos, lisos, 9,5 - 10,0 (-11,0) x 3,0 - 4,0 µm. As medidas de esporos obtidas por Gilbertson & Ryvarden (1986), Loguercio-Leite (1990a) e Silveira & Guerrero (1991) para esta espécie se assemelham as nossas. As espécies deste gênero se separam de *Trametes* Fr. pela coloração dos basidiocarpos e das hifas vegetativas que são amarelados em *Corioloopsis*.

Esta espécie é caracterizada pelo basidiocarpo tomentoso e coloração amarelada do píleo; freqüentemente, é encontrada na forma efuso-reflexa (Gilbertson & Ryvarden, op. cit.). Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 315, 12/XI/93 (FLOR 10944); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 424, 11/II/89 (FLOR 10736).

Flaviporus Murr.

Bull. Tofrey Bot. Club 32: 360. 1905.

Sistema hifal dimítico com hifas tipicamente aglutinadas, hifas generativas fibuladas ou com septo simples. Esporos de paredes delgadas hialinos, lisos.

***Flaviporus brownei* (Humb.) Donk**

Persoonia, 1: 189. 1960.

≡ *Polyporus brownei* Humb., Mycol. Eur. 2: 121. 1825. Fig. 14.

Basidiocarpo efuso-reflexo e imbricado ou dimidiado. Superfície himenoforal amarela-sulfurosa, tubos e contexto creme. Poros angulares, 9 - 11 (-12) por mm. Possui hifas fibuladas e com septo simples. Cistídios tramais abundantes, projetando-se levemente para o himênio, com incrustações cristalinas no ápice, 6,0 - 8,0 µm diâm. Esporos com 2,5 - 3,0 x 1,5 - 2,0 µm. No campo essa espécie pode ser reconhecida por seus basidiocarpos com a superfície pilear marrom e himenoforal amarela, essas características a distinguem das demais do gênero *Flaviporus*. Nossas medidas de esporos conferem com as obtidas por Reid (1955) e Ginns (1980), os esporos são amplamente elipsóides. Outras características importantes para o reconhecimento da espécie são o sistema hifal dimítico, com hifas aglutinadas e a presença de cistídios tramais com ápices incrustados. Citada para SC (Blumenau) por Bresadola (1896). Primeira citação para a Ilha de Santa Catarina.

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. , R. Cabral & M. A. Halmenschlager 498, 28/VI/94 (FLOR 11014); *ibid*, PR, General Carneiro, Fazenda São Pedro, Meijer, A. P. 1289, 08/VI/89 (BAFC 33536).

***Flaviporus subhydrophilus* (Speg.) Rajch. & Wright**

Mycologia 79(2): 259. 1987.

≡ *Polystictus subhydrophilus* Speg., Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba 11: 444. 1889. Fig. 15.

Basidiocarpo pileado, solitário ou imbricado, flabeliforme ou reniforme. Poros redondos a angulares, 8 - 9 por mm. Hifas generativas fibuladas. Esporos 2,5 - 3,5 x (-1,25) 1,5 - 2,0 µm. Rachjenberg & Wright (1987) mediram esporos no holótipo com 3,5 - 4,0 µm de comprimento; nossas medidas de esporos são semelhantes as obtidas por Silveira & Guerrero (1991), 2,7 - 3,6 x 1,5 - 2,0 µm. Essa espécie difere de outras do gênero *Flaviporus* por não apresentar as hifas do contexto aglutinadas e esporos cilíndricos. Esta espécie é reconhecida no campo por seus basidiocarpos alaranjados, zonados e pela superfície himenial clara, branca a creme, com poros pequenos; microscopicamente caracteriza-se pelo sistema hifal dimitico e esporos cilíndricos (Silveira & Guerrero, 1991). Primeira citação para Santa Catarina.

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., R. Cabral & M.A. Halmenschlager 502, 28/VI/94 (FLOR 11027); ibid, RS, Cambará do Sul, Itaimbezinho, Silveira, R. M. & R.T. Guerrero 204, 30/IV/89 (ICN 56973).

***Fomitella supina* (Swartz ex Fr.) Murr.**

Bull. Torrey Bot. Club 32: 365. 1905.

≡ *Boletus supinus* Swartz, Flora Ind. Occid. III, p. 1926. 1806. Fig. 16.

Basidiocarpo sésil ou efuso-reflexo, solitário ou imbricado, aplanado. Poros circulares, (4-) 5 - 6 (-7) por mm. Sistema hifal trimítico. Basidiosporos cilíndricos, de paredes delgadas, hialinos, lisos, (4,5-) 5,0 - 8,0 x 2,0 - 3,0 µm. Loguercio-Leite (1990a) mediu esporos em exemplares desta espécie coletados na Ilha de Santa Catarina com (5,76-) 6,12 - 6,84 x 2,16 - 2,88 µm. A espécie pode ser reconhecida no campo pela cutícula avermelhada ou negra que recobre a base ou praticamente toda a superfície superior do píleo e consistência lenhosa (Ryvarden, 1991). Citada anteriormente para Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., I. Baptista, M. A. Neves & R. Cabral 238, 09/VI/93 (FLOR 10.878); ibid, Gerber, A. & R. Cabral 260, 19/VIII/93

(FLOR 11023); *ibid*, Gerber, A., R. Cabral & M. A. Halmenschlager 493, 28/VI/94 (FLOR 11010); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 64, 13/I/88 (FLOR 10526); ARGENTINA, Misiones, P. N. Iguazú, Lopes & Cabral, IX/1979 (BAFC 26723).

***Junghuhnia undigera* (Berk.) Ryv.**

Mycotaxon 20(2): 35, 1984.

≡ *Polyporus undigerus* Berk. & Curt., J. Linn. Soc. Bot. 20: 317.1868. Fig. 17.

Basidiocarpo ressupinado, efuso-reflexo a dimidiado, creme a amarelo-claro. Poros circulares a angulares, às vezes parcialmente dilacerados, 3 -5 por mm. Sistema hifal dimítico, hifas generativas fibuladas. Cistídios imersos na trama ou projetando-se através do himênio, com ápices incrustados ou quase lisos, 25,0 - 37,0 x 5,0 - 8,0 µm. Esporos subglobosos, de paredes delgadas, hialinos, lisos, 4,0 - 5,0 x 3,0 - 4,5 µm. Nossas medidas de esporos são semelhantes com as obtidas por Loguercio-Leite (1990a) e Silveira & Guerrero (1991). Caracteriza-se por seus basidiocarpos ressupinados a dimidiados, 3 - 5 poros por mm, hifas generativas fibuladas, esporos subglobosos de paredes delgadas e cistídios longos de paredes grossas e incrustados (Loguercio-Leite, *op. cit.*; Silveira & Guerrero, *op. cit.*). Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 464, 30/V/94 (FLOR 11025); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 359, 20/I/89 (FLOR 10690); ARGENTINA, Misiones, P. N. Iguazú, Rajchenberg, M., III/1980 (BAFC 25372)

***Megasporosporia cavernulosa* (Berk.) Ryv.**

Mycotaxon 16: 174, 1982.

≡ *Polyporus cavernulosus* Berk., Hook. J. Bot. 8: 235. 1856. Fig. 18.

Basidiocarpo ressupinado, branco a creme. Poros circulares, angulares ou alargados em exemplares que crescem verticalmente, 2 - 4 por mm. Sistem hifal trimítico, hifas vegetativas fortemente dextrinóides. Esporos cilíndricos, de paredes delgadas, hialinos, lisos, 7, 0 - 9,0 x 4,0 - 4,5 µm. Nossas medidas de esporos são menores do que as obtidas por Ryvarden, Wright & Rachjenberg (1982) e Gilbertson & Ryvarden (1987) e próximas

das de Loguercio-Leite (1990a). Ryvarden et al. (op. cit) acreditam que o tamanho médio dos poros, os basidiocarpos creme a ocráceos e a forte reação dextrinóide nas hifas vegetativas são diagnósticos para esta espécie; tendo examinado muitos espécimes da África e América estes autores chegam a conclusão que a separação baseada no tamanho dos esporos não é possível e a relativa variação do tamanho dos esporos provavelmente reflete somente diferentes estágios de desenvolvimento. Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 461, 30/V/94 (FLOR 11002); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 236, 247, 26/VII/88 (FLOR 10624, 10630).

***Pachykytospora* Kotl. & Pouz.**

Ceska Mykol. 17: 27, 1963.

Basidiocarpo ressupinado, branco a creme. Sistema hifal ditrimítico, hifas vegetativas variavelmente dextrinóides em massa. Esporos cilíndricos a oblongo-elipsóides, de paredes levemente engrossadas, hialinos, ornamentados com estrias ou equinulados.

***Pachykytospora alabamiae* (Berk. & Cke.) Ryv.**

Norw. J. Bot. 19: 233, 1972.

≡ *Polyporus alabamiae* Berk. & Cke., *Grevillea* 6: 130, 1878. Fig. 19.

Possui poros circulares a angulares, 3 - 4 por mm. Esporos (10,0-) 11,5 - 14,0 x 3,0 - 4,0 (-5,5) μm . Nossas medidas de esporos estão dentro dos limites encontrados por Lowe (1966), Ryvarden & Johansen (1980), Gilbertson & Ryvarden (1987) & Loguercio-Leite (1990a). Esta espécie difere de *P. papyracea* (Schw.) Ryv., a qual possui poros maiores (2 - 3 por mm) e esporos maiores (10,0 - 17,0 x 5,5 - 8,0 μm) (Lowe, op. cit.). Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., I. Baptista, M.A. Neves & R. Cabral 233, 09/VI/93 (FLOR 10874), *ibid*, Gerber, A., C. Loguercio-Leite & R. Cabral 361, 23/II/94 (FLOR 10963); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 245, 26/VII/88 (FLOR 10629).

***Pachykytospora papyracea* (Schw.) Ryv.**

Norw. J. Botany 19: 233. 1972.

1822. = *Boletus papyraceus* Schw., Natur. Ges. Leipzig Schrift. 1: 99. Fig. 20.

Possui poros circulares a angulares, (-2) 3 - 4 por mm. Esporos (12,5-) 13,0 - 15,0 x 5,0 - 6,0 (-6,5) μm . Nossas medidas de comprimento dos esporos estão de acordo com Lowe (1966), Ryvarden & Johansen (1980) e Gilbertson & Ryvarden (1987), entretanto para estes autores as medidas de largura são relativamente maiores (6 - 8 μm). Esta espécie difere de *P. tuberculosa* (Fr.) Kotl. & Pouz. que possui basidiocarpos perenes, mais grossos e robustos e cistidiolos fusóides que não aparecem em *P. papyracea*, (Rajchenberg, 1984; Gilbertson & Ryvarden, op. cit.). Primeira citação para Santa Catarina.

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., I. Baptista & R. Cabral 247, 25/VI/93 (FLOR 10931), ibid, Gerber, A. & R. Cabral 264, 19/VII/93 (FLOR 10938); ibid, RS, São Leopoldo, Rick 1907 (BAFC 27143).

***Perenniporia stipitata* Ryv.**

Mycotaxon 28(2): 535. 1987.

Fig. 21.

Basidiocarpo pileado, lateralmente estipitado, solitário ou imbricado. Superfície pilear creme, com linhas e sulcos concêntricos, em tons de amarelo, vermelho e marrom. Superfície himenoforal branca a creme. Poros circulares, (7-) 8 - 10 (-11) por mm. Sistema hifal dimitico, hifas generativas fibuladas, hifas esqueléticas dextrinóides. Esporos cilíndrico-truncados, de paredes grossas, hialinos, lisos, 4,0 - 5,5 (-6,0) x 3,0 - 4,5 μm , dextrinóides. Nossas medidas de esporos se assemelham com as obtidas por Ryvarden (1987) e Loguercio-Leite (1990a). É a única espécie incluída até o momento em *Perenniporia* que apresenta estípite lateral e píleo flabeliforme. O tipo de frutificação e os poros muito pequenos caracterizam esta espécie (Ryvarden, op. cit.). Citada anteriormente para Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., C. Loguercio-Leite & R. Cabral 369, 371, 380, 23/II/94 (FLOR 10968, 10970, 10974); ibid, Gerber, A., M. A. Halmenschlager & R. Cabral 411, 413, 415 (FLOR 10983, 10984, 10985); ibid, ipse 428, 429, 437, 28/IV/94 (FLOR 10988, 10989, 10994); ibid, ipse

494, 496, 499, 500, 28/VI/94 (FLOR 11011, 11013, 11015, 11016); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 285, 26/VII/88 (FLOR 10649).

***Polyporus* Fr.**
Syst. Mycol. 1: 341. 1821.

Basidiocarpos anuais, estipitados. Sistema hifal dimítico, hifas generativas fibuladas e hifas esqueleto-ligadoras do tipo Bovista (hifas com eixo central amplo com ramificações terminando em ápices afilados). Esporos cilíndricos a elipsóides, de paredes delgadas, hialinos, lisos.

***Polyporus blanchettianus* Berk. & Mont.**
Ann. Sci. Nat. France III, 11: 238. 1849.

Fig. 22.

Basidiocarpo lateralmente estipitado, as vezes excêntrico. Superfície pilear marrom a preta. Superfície himenoforal creme a marrom. Estípite com até 2,0 cm de comprimento, marrom escuro. Poros circulares, 6 - 7 por mm. Esporos 4,5 - 6,0 x 2,0 - 2,5 μ m. *P. blanchettianus* é muito relacionado com *P. infernalis* Berk. (Reid, 1976), a aparência macroscópica de ambos é muito semelhante, sendo que o último apresenta frutificações maiores e mais grossas e poros maiores, ambos diferem com relação a morfologia das hifas do tipo Bovista. Ryvarden & Johansen (1980) relacionam esta espécie com *P. dictyopus* Mont. e as separam com base no tamanho dos esporos, que são mais curtos em *P. blanchettianus*, e no comprimento das ramificações das hifas ligadoras. Uma outra característica observada pode diferenciar esta espécie das outras duas, trata-se da morfologia das hifas que formam a cobertura do pileo que em corte têm um aspecto pseudoparenquimatoso em *P. blanchettianus* e himenidérmico em *P. dictyopus* e *P. infernalis*. Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., I. Baptista & R. Cabral 243, 25/VI/93 (FLOR 10930); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 65, 13/I/88 (FLOR 10527); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J.A. Jarenkow 141, 24/II/88 (FLOR 10583); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 428, 11/II/89 (FLOR 10739).

***Polyporus dictyopus* Mont.**

Ann. Sci. Nat. II, 3: 349. 1835.

Fig. 23.

Basidiocarpo excêntrico a centralmente estipitado. Superfície pilear em tons avermelhados escuros a marrom. Superfície himenoforal creme a amarelada. Estípite 1,5 - 3,2 cm, marrom-avermelhado-escuro a preto. Poros circulares a angulares, 5 - 6 por mm. Hifas ligadoras da região tramal podem apresentar reação dextrinóide. Esporos 5,0 - 7,0 x 3,0 - 3,5 μ m. Trata-se do complexo de espécies mais difíceis de serem delimitadas dentro do gênero. A morfologia dos basidiocarpos e o tamanho dos esporos pode variar dentro de uma mesma coleção (Ryvarden & Johansen, 1980). A reação dextrinóide nas hifas ligadoras de alguns exemplares dessa espécie já foi observada por Loguercio-Leite (1990a). Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 341, 27/I/94 (FLOR 10957); ibid, Gerber, A., Loguercio-Leite, C. & R. Cabral 366, 23/II/94 (FLOR 10930); ibid, Furlani, J. 416, 20/X/88 (FLOR 10664); ibid, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 416, 11/II/89 (FLOR 10730).

***Polyporus infernalis* Berk.**

London Journ. Bot. 2: 637. 1843.

Fig. 24.

Basidiocarpo lateralmente estipitado. Superfície pilear vermelha-escura a preta com uma fina cutícula. Superfície himenoforal marrom-amarelada. Estípite com 0,5 - 0,8 cm de comprimento, coberto por uma cutícula negra e internamente creme. Poros circulares, 4 - 6 por mm. Esporos (7,0-) 8,0 - 10,0 (-11,0) x 3,0 - 4,0 μ m. Ryvarden (1977) afirma não estar convencido de que os caracteres utilizados por Reid (1976) para separar *P. infernalis* de *P. blanchettianus* sejam geneticamente fixados ou apenas uma expressão da variabilidade natural dentro de uma mesma espécie. Ryvarden & Johansen (1980) utilizam os mesmos argumentos de Reid (1976) para separar as duas espécies, eles não observaram esporos em *P. infernalis*. Analisando o exemplar BAFC 27454 encontramos esporos similares aos do FLOR 11026; eles são maiores que os de *P. blanchettianus*. Primeira citação para o Estado de Santa Catarina.

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 472, 30/V/94 (FLOR 11026); ibid, MG, Arraial das Mercês, X/1840, ex NY (BAFC 27454).

Polyporus tenuiculus Beauv. ex Fr.
Syst. Mycol. 1: 344. 1821.

Fig. 25.

Basidiocarpo solitário ou imbricado; estípite lateral, curto e robusto, 0,7 - 1,0 cm de comprimento, concolor com a superfície himenoforal. Superfície pilear creme a amarela. Margem marrom-amarelada-escura. Superfície himenoforal marrom-amarelada. Poros hexagonais a radialmente alargados, 1 - 2 por mm. Esporos 8,0 - 10,0 (-11,0) x 3,0 - 4,0 μ m. Esta espécie é muito comum e bastante variável, tendo sido descrita como nova várias vezes com base nas diferentes formas de basidiocarpo. Ryvarden & Johansen (1980) consideram-na como *Favolus brasiliensis* (Fr). Fr. baseados na ausência de fíbulas e presença de hifas esqueléticas. Gilbertson & Ryvarden (1987) reconhecem que a espécie apresenta fíbulas, e que suas hifas, apesar de não serem do tipo *Bovista*, são ramificadas e ligadoras. As fíbulas são facilmente observadas em exemplares frescos e mais dificilmente em exemplares secos. Assim *F. brasiliensis* é considerado sinônimo de *P. tenuiculus*. Características diagnósticas em campo são a superfície superior do píleo tesselada, branca a marrom muito pálida e os poros grandes e angulares. Citada anteriormente para São Francisco do Sul (SC) por Pazschke (1892) e para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Gerber, A. & R. Cabral 308, 11/10/94 (FLOR 10941); *ibid*, ipse, 334, 29/XII/93 (FLOR 10954); *ibid*, Gerber, A., M. A. Halmenschlager & R. Cabral 408, 29/III/94 (FLOR 10981), *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 153, 24/II/88 (FLOR 10591).

Pycnoporus sanguineus (L. ex Fr.) Murr.
Bull. Torrey Bot. Club 31: 421. 1904.

≡ *Boletus sanguineus* L., Sp. Plant., 2nd ed., p 1646. 1763 Fig. 26.

Basidiocarpo anual, séssil a efuso-reflexo, dimidiado, solitário ou imbricado, vermelho a alaranjado. Poros circulares a angulares, 5 - 7 por mm. Sistema hifal trimítico. Esporos cilíndricos, de paredes delgadas, hialinos, lisos, 5,0 x 2,0 - 2,5 μ m. Nossas medidas de esporos conferem com Loguercio-Leite (1990a) que também encontrou esta espécie na Ilha de Santa Catarina. Esta espécie difere de *P. cinnabarinus* por apresentar basidiocarpos mais finos, com pigmentação mais intensa e persistente e pelos esporos e basídios menores (Gilbertson & Ryvarden, 1987). É muito comum em regiões alteradas pela ação do homem e sendo facilmente reconhecida no campo por sua coloração vermelho- alaranjado. Citada para São Francisco

do Sul (SC) por Pazschke (1892) e para a Ilha de Santa Catarina por Bresadola (1896).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., C. Loguercio-Leite & R. Cabral 354, 23/II/94 (FLOR 10962); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 192, 27/VII/88 (FLOR 10599).

***Rigidoporus* Murr.**
Bull. Torrey. Bot. Club. 32: 478. 1905.

Basidiocarpo anual a perene. Sistema hifal monomítico a aparentemente dimítico, hifas generativas com septo simples. Esporos subglobosos a globosos, de paredes delgadas, hialinos, lisos.

***Rigidoporus lineatus* (Pers.) Ryv.**
Norw. J. Bot. 19: 236. 1972.

≡ *Polyporus lineatus* Pers. in Gaudichaud, Voyage aut. du Monde p. 174. 1827. Fig. 27.

Basidiocarpo efuso-reflexo a pileado, solitário, imbricado ou em roseta. Superfície pilear glabra, concentricamente sulcada e zonada, em tons alaranjados e marrons. Poros angulares a circulares, 8 - 10 por mm. Cistídios presentes na trama, embebidos ou projetando-se através do himênio, de paredes grossas, com ou sem incrustações cristalinas no ápice, 8,0 - 9,5 µm diâm. Esporos 4,5 - 5,5 x 4,0 - 5,0 µm. Nossas medidas de esporos se assemelham com as obtidas por Loguercio-Leite (1990a) e Silveira & Guerrero (1991). Esta espécie diferencia-se de *R. microporus* (Fr.) Overeem por apresentar cistídios incrustados e esporos um pouco maiores (Ryvarden & Johansen, 1980; Gilbertson & Ryvarden, 1987). Anteriormente citada para Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., C. Loguercio-Leite & R. Cabral 351, 352, 353, 367, 372, 23/II/94 (FLOR 10959, 10960, 10961, 10967, 10971); *ibid*, Gerber, A., Halmenschlager, M. A. & R. Cabral 406, 416, 425, 29/III/94 (FLOR 10980, 10986, 10987); *ibid*, Gerber, A. & R. Cabral 467, 30/V/94 (FLOR 10998); *ibid*, Gerber, A., M. A. Halmenschlager, & R. Cabral 486, 492, 28/VI/94 (FLOR 11003, 11009); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 429, 26/VII/88 (FLOR 10740).

***Rigidoporus ulmarius* (Sow. ex Fr.) Imazeki**

Bull. Govt. Exp. Sta. Meguro 57: 119. 1952.

≡ *Polyporus ulmarius* Sow. ex Fr., Syst. Mycol. 1: 365. 1821.

Fig. 28.

Basidiocarpo pileado a efuso-reflexo. Superfície pilear azonada, concentricamente sulcada, creme a amarelada. Poros circulares a angulares 5 - 7 (-8) por mm. Cistidiolos mamiformes presentes entre os basídios, de paredes delgadas, hialinos, 13,0 - 24,0 x 5,0 - 9,0 µm. Esporos de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, (-5,5) 6,0 - 7,0 x (-5,0) 5,5 - 6,0 (-6,5) µm. Nossas medidas de esporos estão de acordo com as obtidas por Ryvarden & Johansen (1980) e Silveira & Guerrero (1991) para esta espécie, Gilbertson & Ryvarden (1987) encontraram esporos maiores (7 - 11 x 6,5 - 10 µm) em exemplares da América do Norte. Separa-se das demais espécies do gênero por possuir esporos grandes e pela presença dos cistidiolos mamiformes entre os basídios. Geralmente possui frutificações perenes e grandes, de cor creme. Primeira citação para Santa Catarina.

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 329, 12/XI/93 (FLOR 10951); *ibid*, ipse 466, 30/V/94 (11018); *ibid*, RS, Porto Alegre, Parque Farroupilha, Silveira, R. M. 026, V/87 (ICN 56963); *ibid*, Cambará do Sul, Itaimbezinho, Silveira, R. M. & R. T. Guerrero 211, 30/IV/89 (ICN 56976).

***Schizopora flavipora* (Berk. & Curt.) Ryv.**

Mycotaxon 23: 186. 1985.

≡ *Poria flavipora* Berk. & Curt. in Cooke, Grevillea 15(73): 25-26.

1886.

Fig. 29.

Basidiocarpo anual, ressupinado, creme a amarelo-claro. Poros angulares a dedalóides, 3 - 6 (-8) por mm, dissepimentos frequentemente lacerados. Sistema hifal monomítico, hifas generativas fibuladas. Apresenta aloclistos de paredes delgadas, imersos na trama, 20,0 - 26,5 x 5,0 - 8,0 µm. Cistidiolos de paredes delgadas, com ápices incrustados, emergem através do himênio ou na borda dos dissepimentos, 3,5 - 4,0 µm diâm. Esporos subglobosos a elipsóides, de paredes delgadas, hialinos, lisos, (3,5-) 4,0 - 4,5 x 3,0 - 3,5 µm. Nossas medidas de esporos conferem com as obtidas para esta espécie por Gilbertson & Ryvarden (1987) e Loguercio-Leite (1990a). Da mesma forma que em *S. paradoxa* (Fr.) Donk, em *S. flavipora* devem haver variações dependendo do biotipo, isto é, substrato horizontal ou vertical, idade das frutificações, que fazem com que os himenóforos sejam

mais irpicóides ou poróides (Eriksson, Hjortstam & Ryvarden, 1984). Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 328, 12/XI/94 (FLOR 10950); *ibid*, Gerber, A., C. Loguercio-Leite & R. Cabral 376, 23/II/94 (FLOR 10972); *ibid*, Gerber, A., M. A. Halmenschlager & R. Cabral 405, 29/III/94 (FLOR 10979); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 76, 19/I/88 (FLOR 10536); *ibid*, ipse 287, 04/VIII/88 (FLOR 10651).

***Trametes* Fr.**
Fl. Scand. P. 339. 1835.

Basidiocarpo anual a perene, pileado, solitário ou imbricado. Superfície himenoforal branca, creme a cinza-pálido. Sistema hifal trimitico. Esporos cilíndricos, ligeiramente curvados, de paredes delgadas, hialinos, lisos.

***Trametes versicolor* (L. ex Fr.) Pilát**
Atl. Champ. Eur. 3: 261. 1936.

≡ *Boletus versicolor* L., Sp. Plant. p. 1176. 1753.

Fig. 30.

Superfície pilear hirsuta a tomentosa, com zonas concêntricas contrastantes em tons variáveis. Poros circulares a angulares, 4 - 5 (-6) por mm. Presença de um linha escura entre o contexto e o tomento. Esporos 4,5 - 6,5 x 1,5 - 2,0 µm. A espécie é reconhecida principalmente pela superfície superior do píleo sedosa, tomentosa e concêntricamente zonada em tons variáveis de amarelo, marrom e cinza e pela superfície himenial clara, de poros pequenos (Silveira & Guerrero, 1991). Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., I. Baptista, M. A. Neves & R. Cabral 241, 09/VI/93 (FLOR 10881); *ibid*, Gerber, A. & R. Cabral 314, 11/X/93 (FLOR 10943); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 22, 07/VIII/93 (FLOR 10498).

***Trametes villosa* (Fr.) Kreisel**
Ciencias Biol. ser. 4, n° 16: 84. 1971.

≡ *Polyporus villosus* Fr., Syst. Mycol 1: 344. 1821.

Fig. 31.

Superfície pilear estrigosa a hirsuta, concentricamente zonada. Poros angulares, 1 -3 por mm. Esporos (6,0-) 6,5 - 7,5 (-9,0) x 2,5 - 3,0 μm . Usualmente a espécie é facilmente reconhecida macroscopicamente por seus basidiocarpos delgados e flexíveis, superfície pilear hirsuta, poros grandes e dissepimentos dentados (Gilbertson & Ryvarden, 1987). Ao contrário de *T. versicolor* não apresenta linha negra separando o tomento do contexto. Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., I. Baptista & R. Cabral 256, 25/VI/93 (FLOR 10933); ibid, Gerber, A. & R. Cabral 262, 19/VIII/93 (FLOR 10937); ibid, ipse 317, 12/XI/93 (FLOR 10945); ibid, Gerber, A., M. A. Halmenschlager & R. Cabral 488, 28/VI/94 (FLOR 11005); ibid, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 196, 26/VII/88 (FLOR 10602).

***Trichaptum sector* (Ehnb. ex Fr.) Kreisel**

Ciencias Biol. ser 4, n° 16: 84. 1971.

$\equiv$ *Boletus sector* Ehb., Horae Phys. Berol., p. 86. 1820. Fig. 32.

Basidiocarpo anual, pileado, solitário ou imbricado, muitas vezes unido lateralmente. Superfície pilear velutina a tomentosa, concentricamente zonada em tons de creme e cinza. Superfície himenoforal violácea a acinzentada. Poros angulares, dentados a lacerados, 4 - 6 por mm. Contexto duplo, parte inferior densa e quase negra e superior algodonosa, creme a cinza. Sistema hifal trimítico, hifas amareladas em KOH. Cistídios de paredes grossas, imersos ou projetando-se através do himênio, clavados a fusiformes, com ápices incrustados ou não, 10,0 - 19,0 x 3,0 - 6,5 μm . Esporos cilíndrico-elipsóides, de paredes delgadas, hialinos, lisos, 6,0 - 6,5 (-7,0) x 2,5 - 3,0 μm . A espécie é reconhecida no campo por seus basidiocarpos flexíveis, tomentosos e de cores típicas e pela superfície himenial escura (Alexander, Welden & Ovrebo, 1989). Existem controvérsias com relação ao tipo de sistema hifal dessa espécie, assim como do próprio gênero, Alexander et al. (op. cit.) a consideram dimítica uma vez que não haveria hifas ligadoras verdadeiras e sim ramificações de hifas generativas com função de ligadoras. Entretanto, a maioria dos autores consideram-na trimítica. As medidas de esporos obtidas por Alexander et al. (op. cit.), 4,5 - 5,0 x 2,0 - 2,5 μm , são menores que as nossas, que no entanto conferem com as obtidas por Gilbertson & Ryvarden (1987), Loguercio-Leite

(1990a) e Silveira & Guerrero (1991). Citada anteriormente para a Ilha de Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991).

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A. & R. Cabral 338, 27/I/94 (FLOR 10995); *ibid*, Gerber, A., M. A. Halmenschlager & R. Cabral 435, 440, 28/IV/94 (FLOR 10994, 10996); *ibid*, Loguercio-Leite, C. & J. Furlani 117, 05/II/88 (FLOR 10564).

Tyromyces leucomallus (Berk. & Curt.) Murr.

North Am. Flora 9: 36. 1907.

≡ *Polyporus leucomallus* Berk. & Curt., Journ. Linn. Soc. 10: 308. 1868. Fig. 33.

Basidiocarpo anual, pileado, séssil, branco a cinza-claro. Poros circulares a angulares, 5 - 7 por mm. Sistema hifal monomítico, hifas generativas fibuladas, gelatinizadas em KOH; hifas gleopleuras presentes na trama. Esporos cilíndricos alantóides, de paredes delgadas, hialinos, lisos, 3,5 - 4,5 x 0,75 - 1,0 µm. Nossas medidas de esporos conferem com as obtidas por Gilbertson & Ryvarden (1987) estes autores contestam as medidas de esporos obtidas por Lowe (1975) do holotipo (4 - 5.5 x 1 - 1.5 µm) e afirmam que eles raramente são mais longos que 4.5 µm. Segundo Silveira & Guerrero (1991), esta espécie é reconhecida no campo por seus basidiocarpos aquosos, dimidiados, de cores branco, branco-acinzentado ou creme e com poros pequenos. Depois de secas tornam-se muito leves. As hifas generativas gelatinizadas em KOH, aliadas a presença de hifas gleopleuras e dos esporos alantóides são boas características para o reconhecimento desta espécie. Primeira citação para Santa Catarina.

Material examinado: BRASIL, SC, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., M. A. Halmenschlager & R. Cabral 414, 29/III/94 (FLOR 11024); *ibid*, ipse 506, 28/VI/94 (FLOR 11028); *ibid*, PR, Morretes, Parque Estadual Marumbi, Rio do Nunes, Meyer, A. 968, 06/XII/87 (BAFC 31326).

Conclusões

O levantamento de fungos xilófilos poróides no Morro da Lagoa da Conceição, Ilha de Santa Catarina, demonstra que quantitativamente a amostragem representa de maneira adequada a dimensão de táxons nas famílias estudadas; a família Ganodermataceae, com menor número, foi a

menos representada, com 14% dos espécimes considerados, na família Hymenochaetaceae, a segunda em número de táxons, estão 28% dos espécimes considerados, e em Polyporaceae, a família com maior número de táxons poróides, estão 58% de todos os espécimes considerados neste trabalho. Esses dados refletem a tendência de todos os trabalhos que visam o levantamento de fungos nessas famílias, onde sempre Polyporaceae é a mais representativa em número de táxons.

Das 33 espécies identificadas a família Ganodermataceae está representada por 4 espécies: *Ganoderma annularis* (Fr.) Gilbn, *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat., *Ganoderma resinaceum* Boud ex Pat. e *Ganoderma tornatum* (Pers.) Bres.. Na família Hymenochaetaceae foram encontradas 7 espécies: *Cyclomyces iodinus* (Mont.) Pat., *Phellinus allardii* (Bres.) Ahmad, *P. apiahyunus* (Speg.) Rajch. & Wright, *P. gilvus* (Schw.) Pat., *P. rhabarbarinus* (Berk.) Cunn., *P. wahlbergii* (Fr.) Reid e *Phylloporia spathulata* (Hook.) Ryv. Em Polyporaceae foram identificadas 22 espécies: *Bjerkandera adusta* (Willd. ex Fr.) Karst., *Coriolopsis rigida* (Berk. & Mont.) Murr., *Flaviporus browni* (Humb. ex Pers.) Donk, *F. subhydrophilus* (Speg.) Rajch. & Wright, *Fomitella supina* (Swartz ex Fr.) Murr., *Junghuhnia undigera* (Berk.) Ryv., *Megasporosporia cavernulosa* (Berk.) Ryv., *Pachykytospora alabamiae* (Berk. & Cke.) Ryv., *P. papyracea* (Schw.) Ryv., *Perenniporia stipitata* Ryv., *Polyporus blanchettianus* Berk. & Mont., *P. dictyopus* Mont., *P. infernalis* Berk., *P. tenuiculus* Beauv. ex Fr., *Pycnoporus sanguineus* (L. ex Fr.) Murr., *Rigidoporus linetus* (Pers.) Ryv., *R. ulmarius* (Sow. ex Fr.) Imazeki, *Schizopora flavipora* (Berk. & Curt.) Ryv., *Trametes versicolor* (L. ex Fr.) Pilát, *T. villosa* (Fr.) Kreisel, *Trichaptum sector* (Ehnreb. ex Fr.) Kreisel e *Tyromyces leucomallus* (Berk. & Curt.) Murr.

Todas as espécies identificadas são causadoras de podridão branca e relacionadas a angiospermas, em geral dicotiledôneas.

As espécies de distribuição cosmopolita, encontradas neste trabalho, são: *Ganoderma applanatum*, *Phellinus gilvus*, *Bjerkandera adusta*, *Rigidoporus ulmarius* e *Trametes versicolor*, as demais se distribuem em regiões tropicais.

As espécies mais comumente coletadas, com mais de 10 exemplares, foram *Perenniporia stipitata*, *Rigidoporus lineatus*, *Cyclomyces iodinus* e *Phellinus gilvus*.

Dentre as 33 espécies encontradas, 7 são novas citações para o Estado de Santa Catarina: *Phellinus allardii*, *P. rhabarbarinus*, *Flaviporus subhydrophilus*, *Pachykytospora papyracea*, *Polyporus infernalis*,

Rigidoporus ulmarius e *Tyromyces leucomallus*, e duas são novas citações para a Ilha de Santa Catarina: *Ganoderma annularis* e *Flaviporus brownei*.

A proposta de intensificar as coletas em uma determinada área demonstrou ser eficiente, uma vez que apesar da existência de inventários anteriores realizados na Ilha de Santa Catarina, foram encontradas espécies que não haviam sido anteriormente citadas, contribuindo assim, para o conhecimento da biodiversidade fúngica, não somente da Ilha, mas para todo o Estado de Santa Catarina.

Entretanto, consideramos que a área estudada, o Morro da Lagoa da Conceição, não está totalmente representada, sendo necessárias mais coletas, para se ter um conhecimento mais amplo da micota de xilófilos poróides. Além disto, levantamentos em outras áreas, e a comparação entre as micotas encontradas podem possibilitar o futuro desenvolvimento de estudos ecológicos.

Referências Bibliográficas

- AHMAD, S. 1972. Basidiomycetes of West Pakistan. **Monogr. Biol. Soc. Pakistan** 6: 1 - 141
- ALEXANDER, J., A. L. WELDEN & C. L. OVREBO. 1989. *Trichaptum sector* (Enreb.: Fr.) Kreisel (Polyporaceae s. l.). **Mycologia Helvetica** 3(3): 291 - 302
- BRESADOLA, J. 1896. Fungi Brasiliensis: lect a cl. Dr. Alfred Möller. **Hedwigia** 35: 276 - 302.
- CUNNINGHAM, G. 1965. Polyporaceae of New Zealand. **New Zealand Department of Scientific and Industrial Research Bulletin** 164: 1 - 304.
- DONK, M. 1964. A conspectus of the families of Aphyllophorales. **Persoonia** 3: 199 - 324.
- ERIKSSON, J., K. HJORTSTAM & L. RYVARDEN. 1984. **The Corticiaceae of North Europe**. Oslo, Fungiflora A/S, v. 7, p. 1283 - 89.
- FIDALGO, O. & M. E. P. K. FIDALGO. 1967. Dicionário micológico. **Rickia**: 1 - 232.
- FURLANI, J. 1988. **Levantamento preliminar dos fungos macroscópicos (Basidiomycotina) presentes em Rio Tavares, Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil: Aphyllophorales**. (Trabalho de Conclusão - Bacharelado em Biologia - UFSC). 73 p.
- GILBERTSON, R. L. 1980. Wood-rotting fungi of North America. **Mycologia** 72(1): 1 - 47.

- & L. RYVARDEN. 1986. North America polypores. *Abortiporus - Lindtneria*. Oslo, Fungiflora, v. 1, 433 p.
- & L. RYVARDEN. 1987. North American polypores. *Megasporosporia - Wrightoporia*. Oslo, Fungiflora, v. 2, p. 434 - 885.
- GINNS, J. 1980. The genus *Flaviporus* Murr. (Polyporaceae). *Canad. J. Bot.* 58: 1578 - 1590.
- GUERRERO, R. T. & M. H. HOMRICH. 1983. Fungos macroscópicos do Rio Grande do Sul - Guia para identificação. Porto Alegre, Ed. da Universidade/UFGRS. 118 p.
- HALMENSCHLAGER, M. A. & C. LOGUERCIO-LEITE. 1993. Espécies de *Ganoderma* Karst. (Ganodermataceae) em Santa Catarina, Brasil em: Resumos do IV Simpósio de Botânica - I Simpósio Latinoamericano de Micologia. p. 80.
- LARSEN, M. J. & L. A. COBB-POULLE. 1990. The genus *Phellinus* - a survey of the world taxa. Synopsis fungorum 3, Oslo, Fungiflora, 206 p.
- LÉVEILLÉ, J. H. 1846. Description des champignons de L'Herbier du Museum de Paris. *Ann. Soc. Nat. bot. ser. 3*, 5: 111 - 167, 249, 304.
- LOGUERCIO-LEITE, C. 1990a. Políporos (Basidiomycotina) xilófilos de la Isla de Santa Catarina, Brasil. (Tese de Doutorado FCNE, UBA, Buenos Aires, Argentina), 328 p.
- . 1990b. Revisão histórica sobre fungos políporóides (Aphyllophorales) xilófilos de Santa Catarina, Brasil. *Insula* 20: 3 - 10.
- & J. WRIGHT. 1991. Contribution to a biogeographical study of Austro-American xilophilous polypores (Aphyllophorales) from Santa Catarina Island, SC, Brasil. *Mycotaxon* 41: 161 - 166.
- LOWE, J. L. 1966. Polyporaceae of North America - the genus *Poria*. State Univ. Coll. For. Syracuse Univ. Tech. Nº 90, 183 p.
- 1975. Polyporaceae of North America. The genus *Tyromyces*. *Mycotaxon* 2(1): 1 - 82.
- PAZSCHKE, O. 1892. Erstes Verzeichniss der von E. Ule in den Jahren 1883 - 1887 in Brasilien gesammelten Pilze. *Hedwigia* 31:93 - 114.
- PEGLER, D. N. 1973. Aphyllophorales IV: Poroid families. Em: AINSWORTH, C. C. & A. S. SUSSMAN. *The fungi an advanced treatise*. New York, Academic Press, p. 397 - 420.
- RAJCHENBERG, M. 1984. Basidiomicetos xilófilos de la region Mesopotamica, República Argentina, V. Políporos resupinados. *Rev. Inv. Agrop., INTA* 19(1): 1 - 105.
- & J. E. WRIGHT. 1987. Type studies of Corticiaceae and Polyporaceae (Aphyllophorales) described by C. Spegazzini. *Mycologia* 79(2): 246 - 264.

- RAYNER, A. D. M. & L. BODDY. 1988. **Fungal decomposition of wood - Its Biology and Ecology**. Chichester, John Wiley Sons Ltda., 587 p.
- REID, D. A. 1955. **Aphylllophorales and Gasteromycetes**. In results of the Norwegian scientific expedition to Tristan de Cunha. 1937 - 1938. Nº 37. Det Norske Videnskaps-Akademi, Oslo. pp 12 - 14.
- , 1976. Notes on polypores 2. **Mem. New York Bot. Garden** 28(1): 179 - 198.
- RYVARDEN, L. 1972. Studies on the Aphylllophorales of the Canary Islands with a note on the genus *Perenniporia* Murr. **Norw. J. Bot.** 19(2): 139 - 144.
- 1977. Type studies in the Polyporaceae 10. Species described by J. M. Berkeley either alone or with other authors, from 1844 to 1855. **Norw. J. Bot.** 24: 213 - 230.
- 1987. New and noteworthy polypores from tropical America. **Mycotaxon** 28(2): 525 - 542.
- 1991. **Genera of Polypores - Nomenclature and Taxonomy**. Synopsis Fungorum 5, Oslo, Fungiflora, 363 p.
- & I. JOHANSEN. 1980. **A preliminary polypore flora of East Africa**. Oslo, Fungiflora, 630 p.
- , J. E. WRIGHT & M. RAJCHENBERG. 1982. *Megasporosporia*, a new genus of resupinate polypores. **Mycotaxon** 16: 172 - 182.
- SILVEIRA, R. M. B. & R. T. GUERRERO. 1991. Aphylllophorales poliporóides (Basidiomycetes) no Parque Nacional de Aparados da Serra, Rio Grande do Sul. **B. Inst. Bioc.** 48: 1 - 127.
- SINGER, R. 1975. **The Agaricales in modern taxonomy**. Vaduz, J. Cramer, 3ª ed., 912 p.
- STEYART, R. L. 1972. Species of *Ganoderma* and related genera mainly of the Bagor and Leiden Herbaria. **Persoonia** 7(1): 55 - 118.
- 1975. The concept and circumscription of *Ganoderma tornatum* (Pers.) Bres. **Trans. Br. Mycol. Soc.** 65(3): 451 - 567.
- TALBOT, P. H. B. 1973. Aphylllophorales I. General characteristics: Thelephoroid and Cupuloid families. Em: AINSWORTH, G. C., F. K. SPARROW & A. S. SUSSMAN (Eds.). **The Fungi**. New York, Academic Press., v. 4b, p. 327 - 349.
- ZHAO, J. D. 1989. The Ganodermataceae in China. **Bibliotheca Mycologica** 132: 1 - 175.

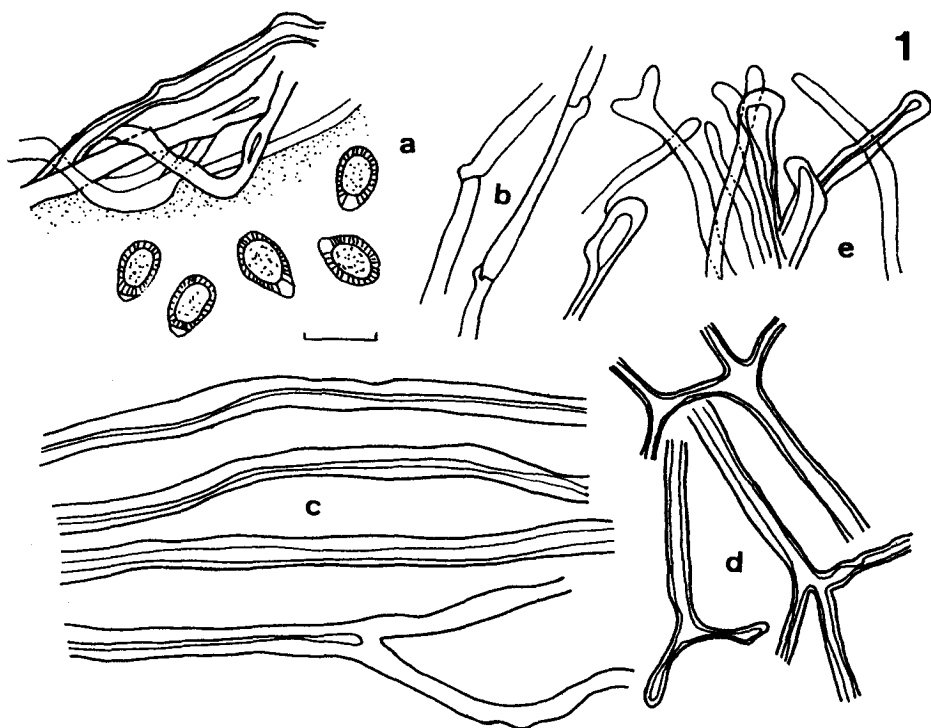


Fig. 1. *Ganoderma annularis*: a. Himênio colapsado, esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas esqueléticas; d. Hifas ligadoras; e. Cobertura do píleo. (Escala = 10 μ m).



Fig. 2. *Ganoderma applanatum*: a. Himênio: basídios, basiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas esqueléticas; d. Hifas ligadoras; e. Cobertura do píleo. (Escala = 10 μ m).

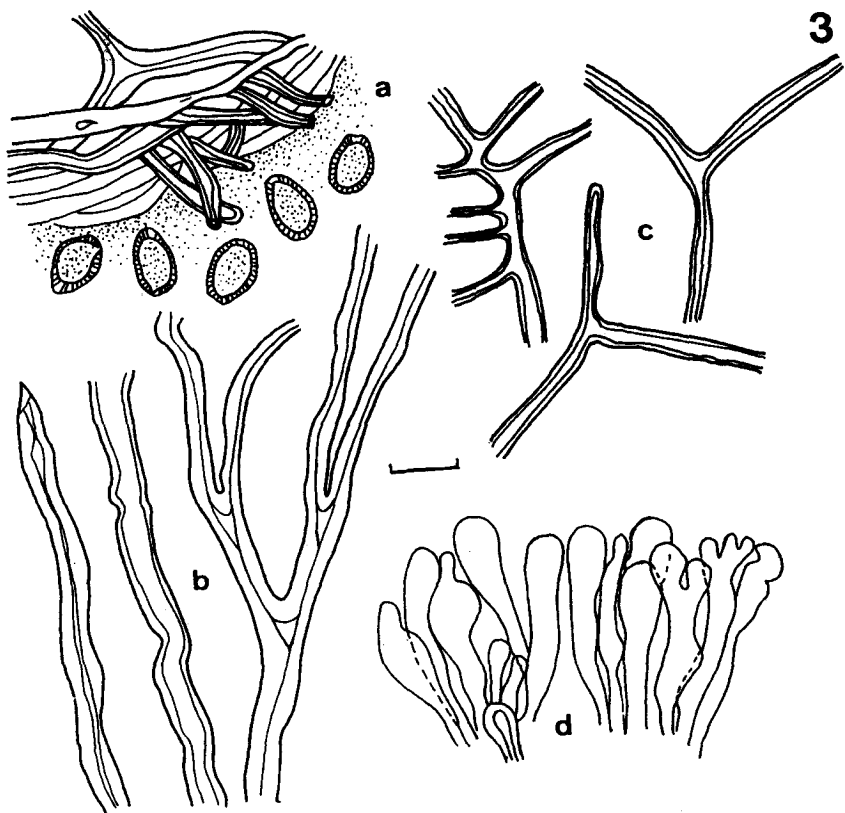


Fig. 3. *Ganoderma resinaceum*: a. Himênio colapsado, esporos; b. Hifas esqueléticas; c. Hifas ligadoras; d. Cobertura do píleo. (Escala = 10 μ m).

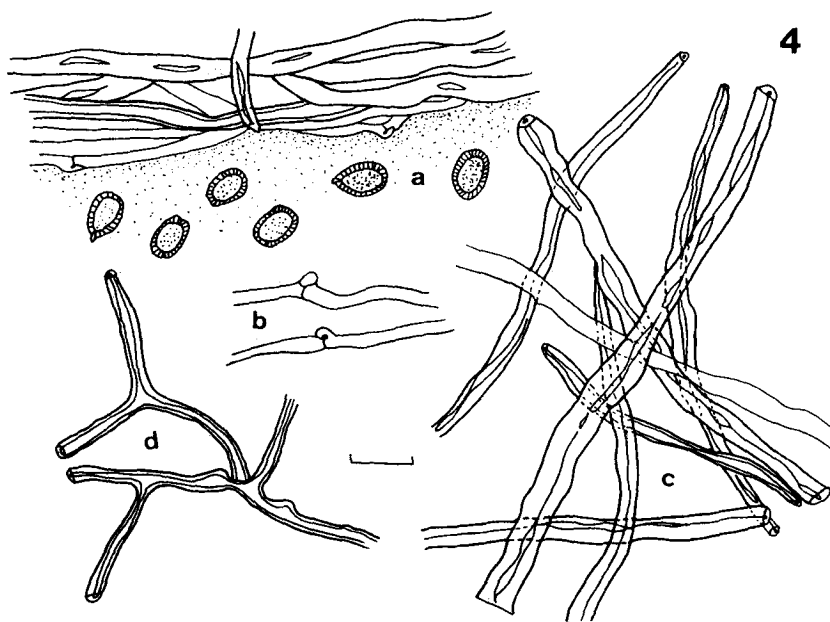


Fig. 4. *Ganoderma tornatum*: a. Himênio colapsado, esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas esqueléticas; d. Hifas ligadoras. (Escala 10 = μm).

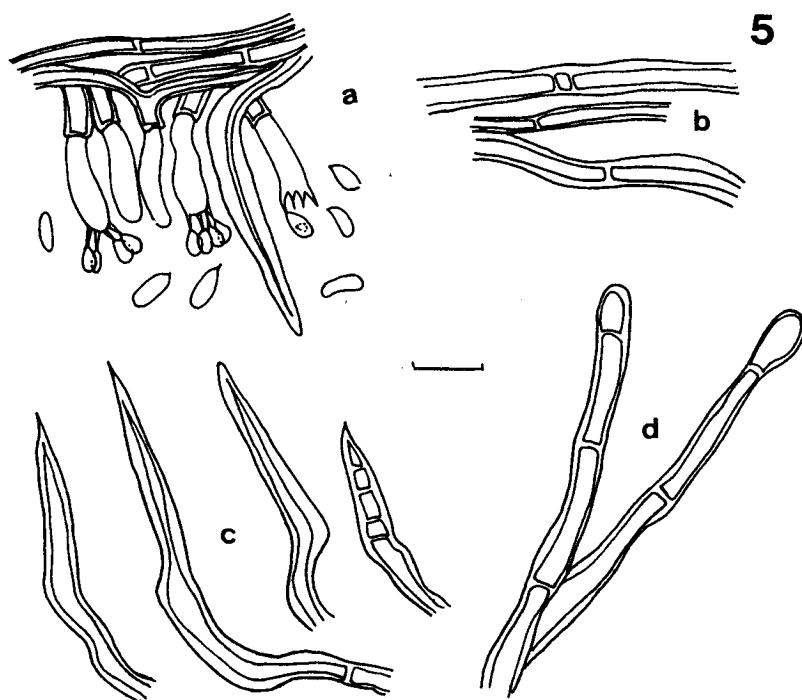


Fig. 5. *Cyclomyces iodinus*: a. Himênio: basídios, basidiolos, setas e esporos; b. Hifas generativas; c. Setas; d. Hifas generativas da cobertura do píleo. (Escala = 10 μ m),

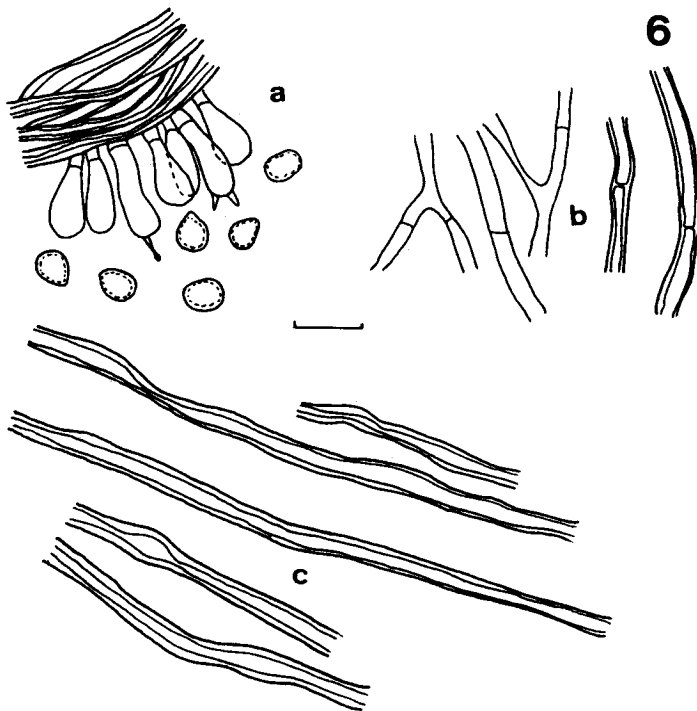


Fig. 6. *Phellinus allardii*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas de paredes delgadas e grossas; c. Hifas esqueléticas. (Escala = 10 μ m)

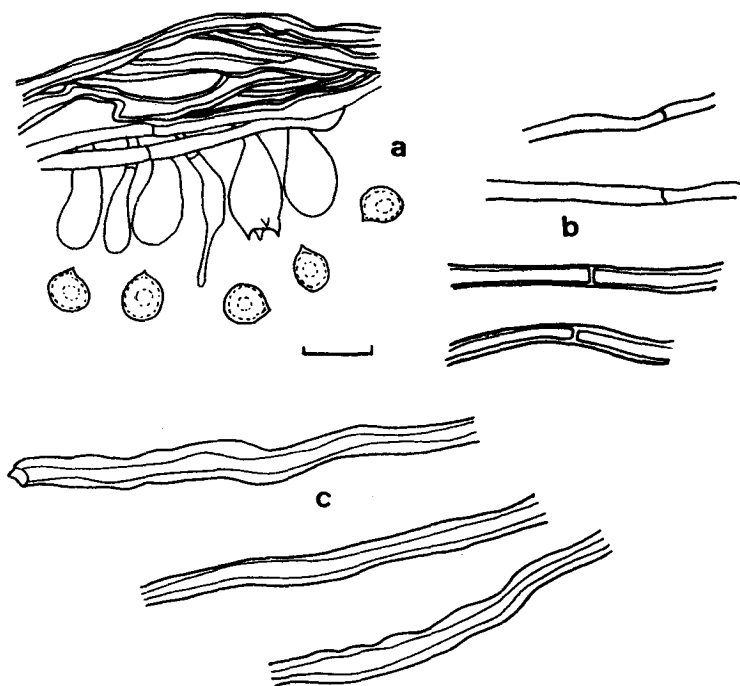


Fig. 7. *Phellinus apiahynus*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas de paredes delgadas e grossas c. Hifas esqueléticas. (Escala = 10 μ m).

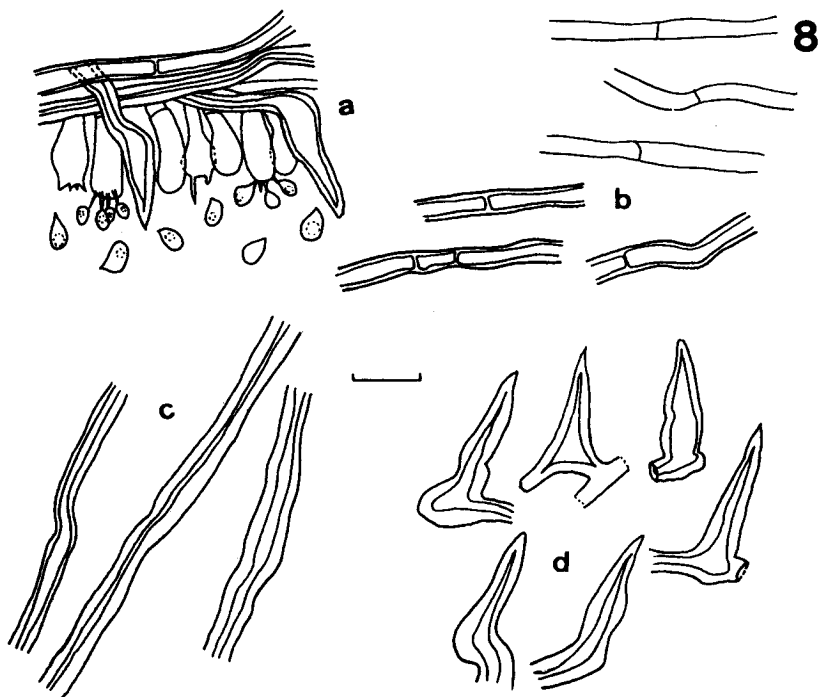


Fig. 8. *Phellinus gilvus*: a. Himênio: basídios, basidiolos, esporos e setas; b. Hifas generativas de paredes delgadas e grossas; c. Hifas esqueléticas; d. Setas. (Escala = 10 μ m).

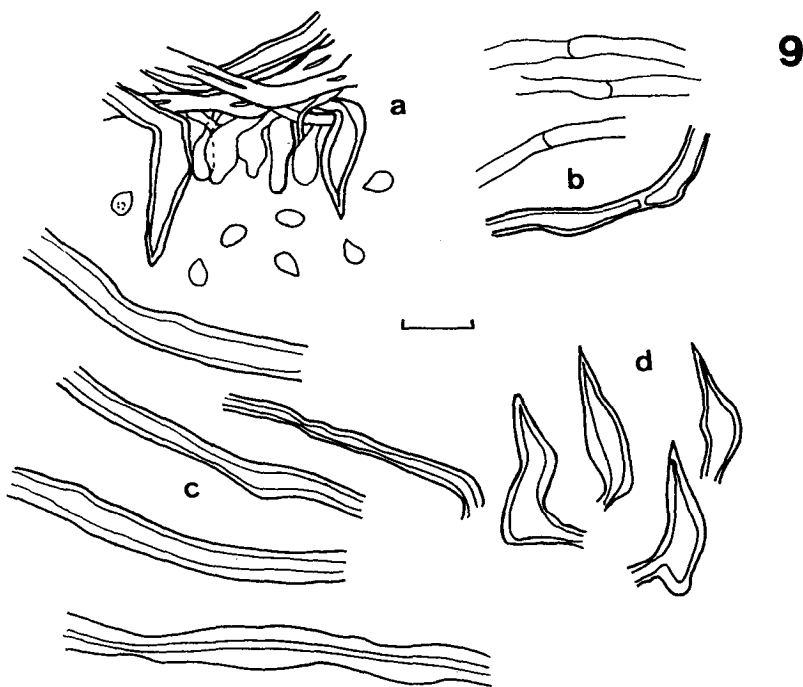


Fig. 9. *Phellinus rhabarbarinus*: a. Himênio: basidiolos, esporos e setas; b. Hifas generativas de paredes delgadas e grossas; c. Hifas esqueléticas; d. Setas. (Escala = 10 μ m).

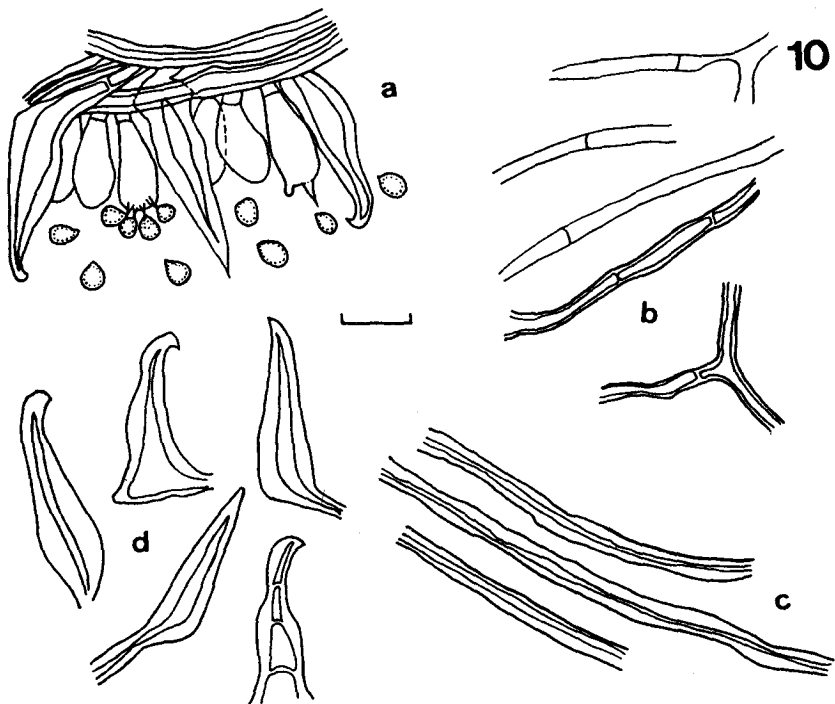


Fig. 10. *Phellinus wahlbergii*: a. Himênio: basídios, basidiolos, esporos e setas; b. Hifas generativas de paredes delgadas e grossas; c. Hifas esqueletais; d. Setas. (Escala = 10 μ m).

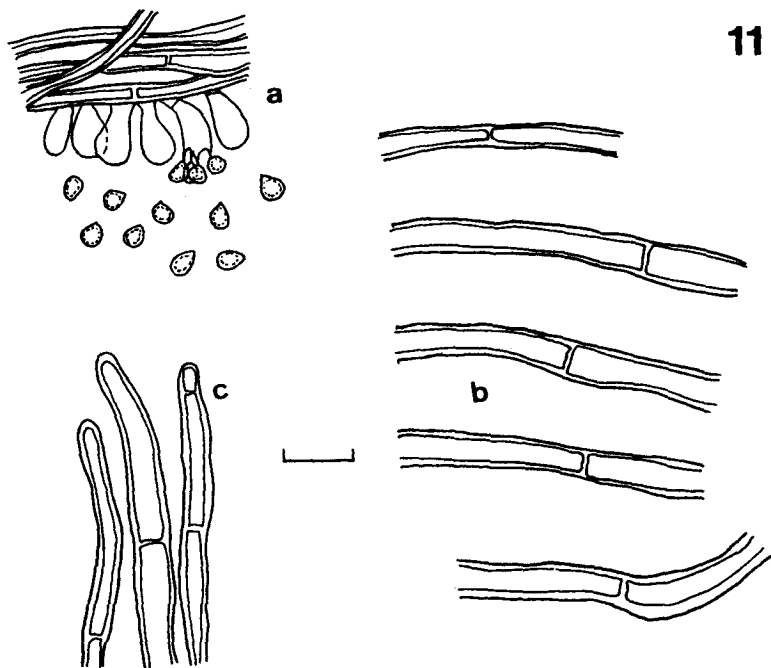
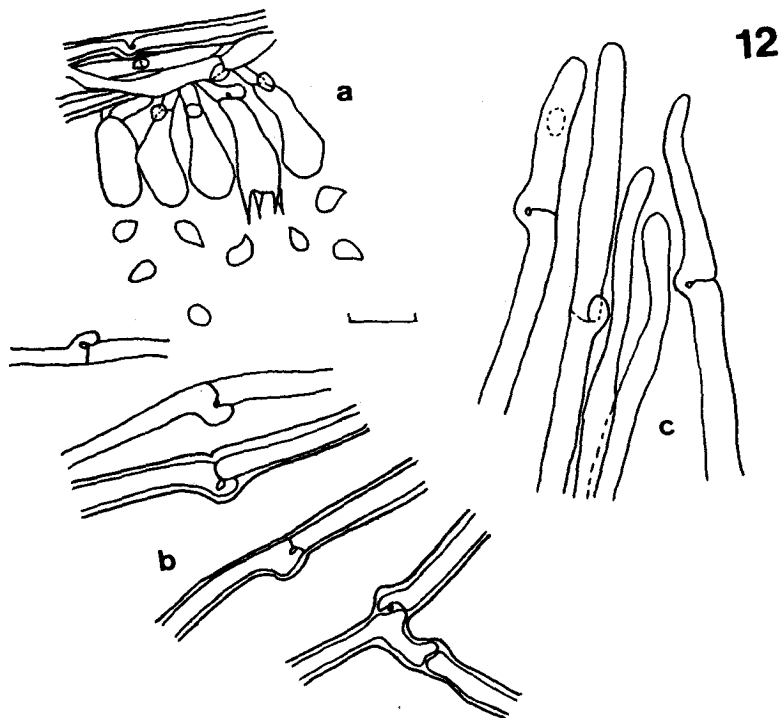


Fig. 11. *Phylloporia spathulata*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas generativas da cobertura do píleo. (Escala = 10 μ m).



12

Fig. 12. *Bjerkandera adusta*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas de paredes delgadas e grossas; c. Hifas generativas da borda dos dissepimentos. (Escala = 10 μ m).

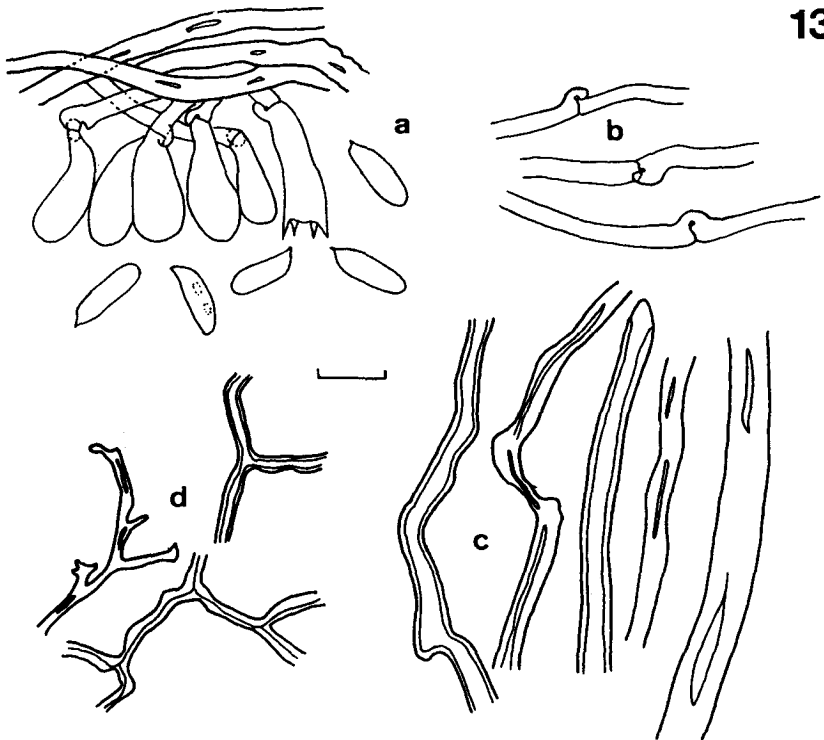


Fig. 13. *Corioloopsis rigida*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas esqueléticas; d. Hifas ligadoras. (Escala = 10 μ m).

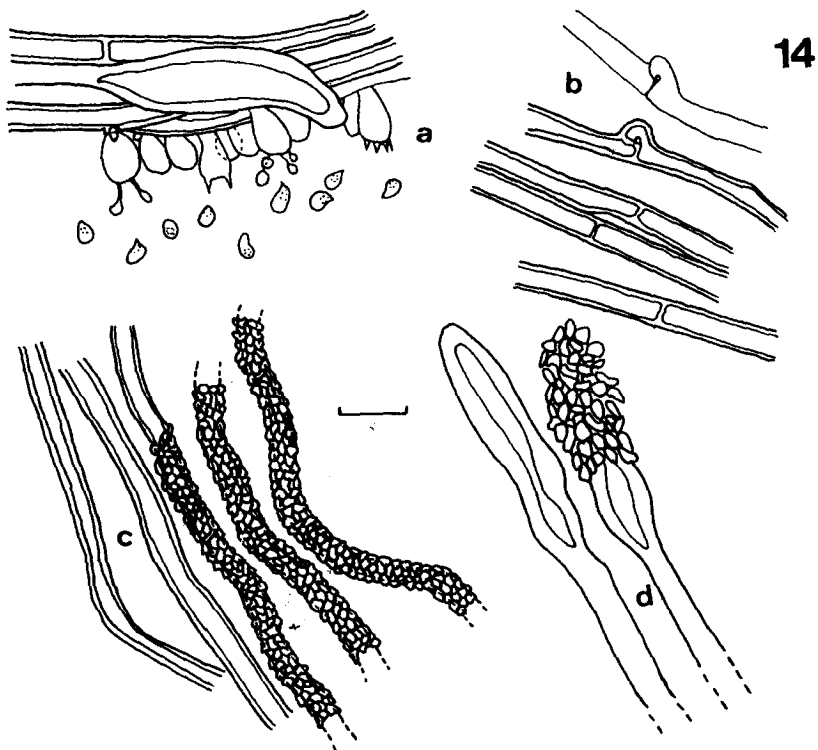


Fig. 14. *Flaviporus brownei*: a. Himênio: Basídios, basidiolos, esporos e cystídio; b. Hifas generativas de paredes delgadas e grossas; c. Hifas esqueletais; d. Cistídios. (Escala = 10 μ m).

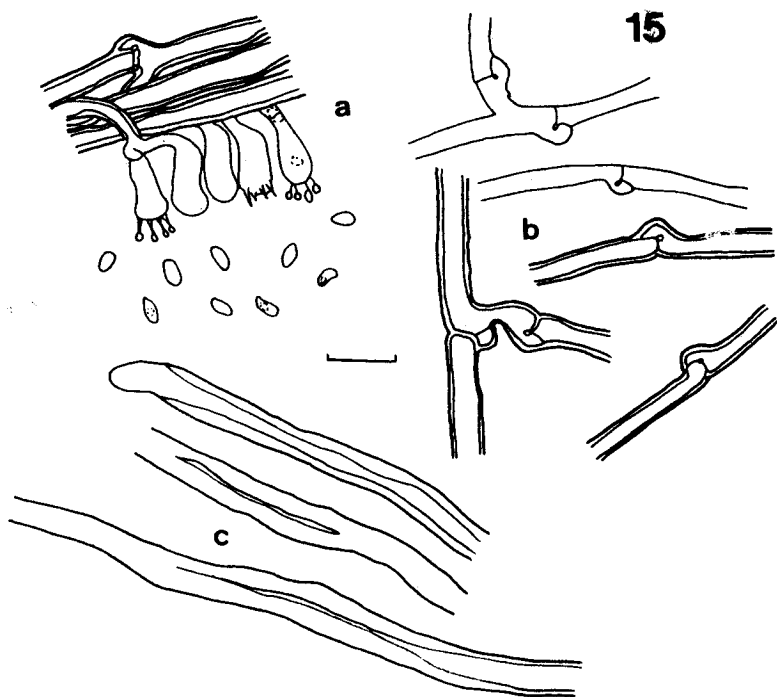


Fig. 15. *Flaviporus subhydrophillus*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas de paredes delgadas e grossas; c. Hifas esqueletais. (Escala = 10 μ m)

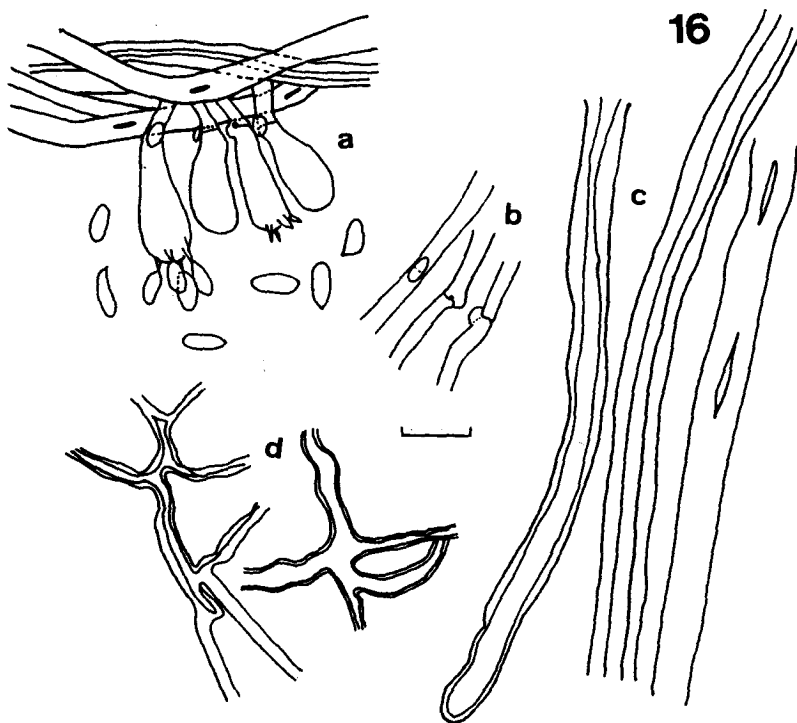


Fig. 16. *Fomitella supina*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas esqueletais; d. Hifas ligadoras. (Escala = 10 μ m)

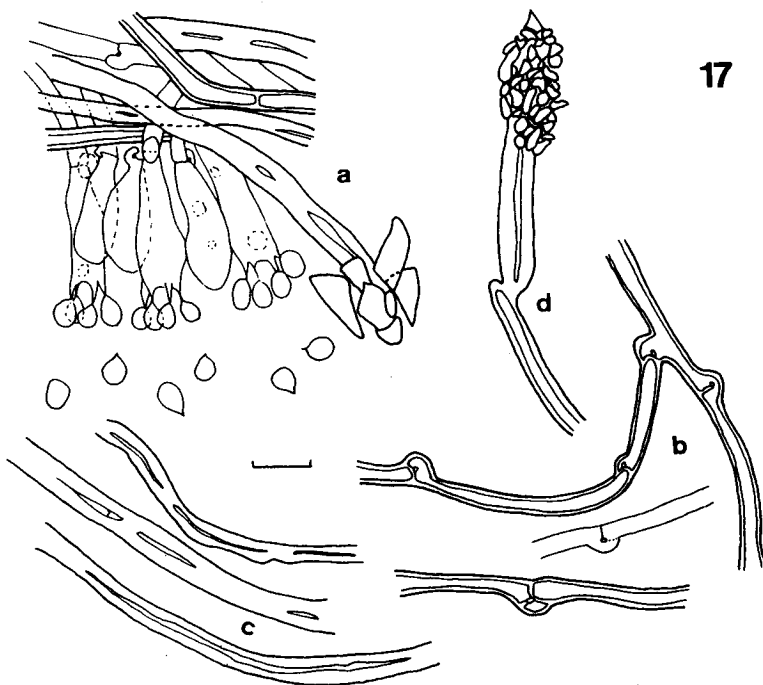


Fig. 17. *Junghuhnia undigera*: a. Himênio: basídios, basidiolos, esporos e cistídio; b. Hifas generativas de paredes delgadas e grossas; c. Hifas esqueletais; d. Cistídio. (Escala = 10 μ m).

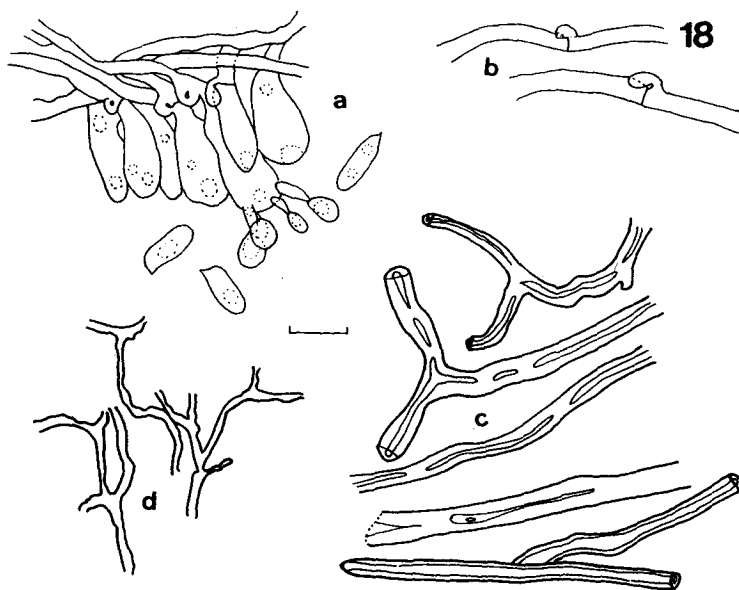


Fig. 18. *Megasporosporia cavernulosa*: a. Himênio: basídios, basidiólos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas esqueléticas; d. Hifas ligadoras. (Escala = 10 μ m).

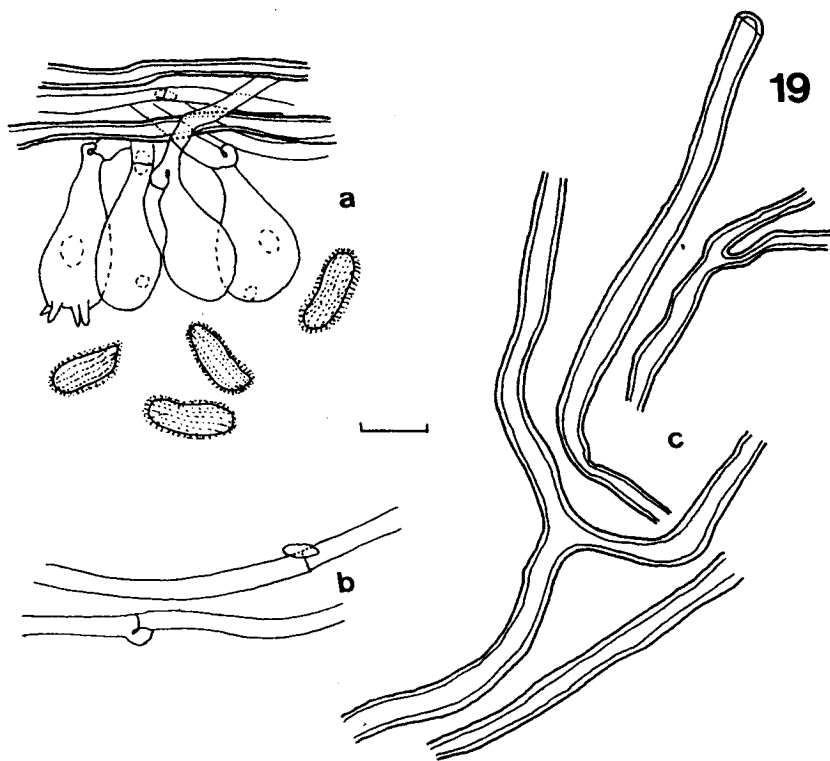


Fig. 19. *Pachykytospora alabamiae*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas esqueléticos. (Escala = 10 μ m).

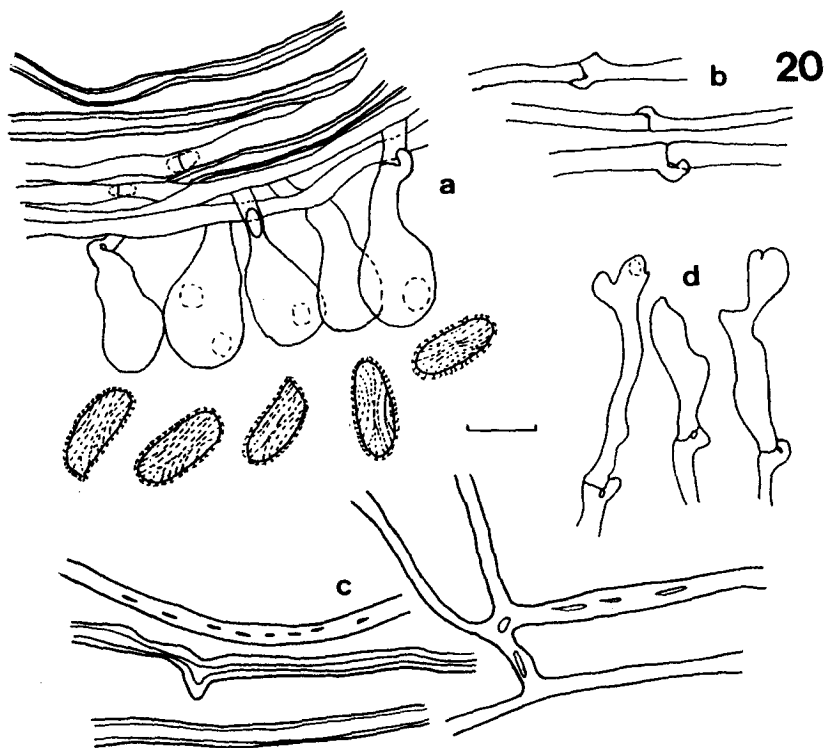


Fig. 20. *Pachykytospora papyracea*: a. Himênio: basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas esqueléticas; d. Dendrohifídios da borda dos dissepimentos. (Escala = 10 μ m).

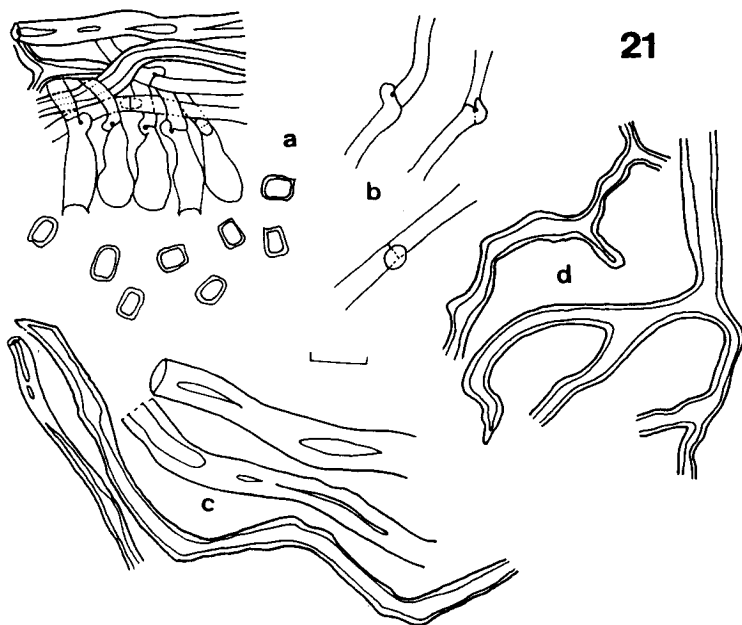


Fig. 21. *Perenniporia stipitata*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas esqueléticas; d. Ramificações das hifas esqueléticas. (Escala = 10 μ m).

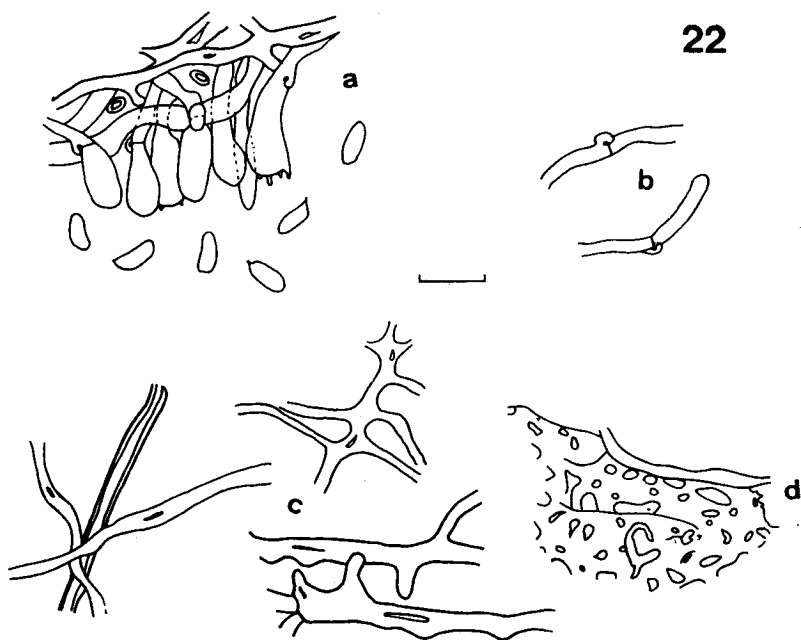


Fig. 22. *Polyporus blanchettianus*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas tipo Bovista; d. Cobertura do píleo. (Escala = 10 μ m).

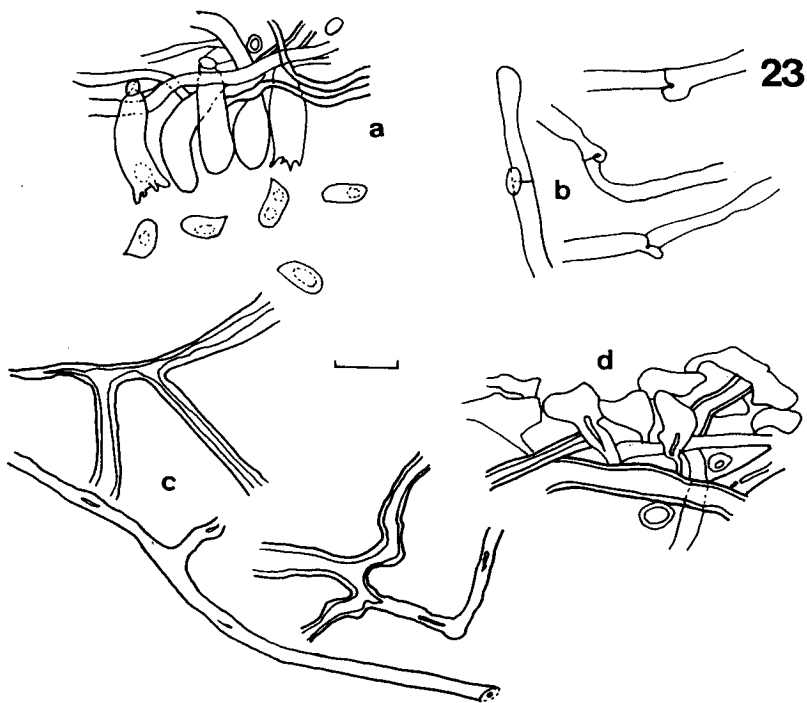


Fig. 23. *Polyporus dictyopus*. a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas tipo Bovista; d. Cobertura do pileo. (Escala = 10 μ m).

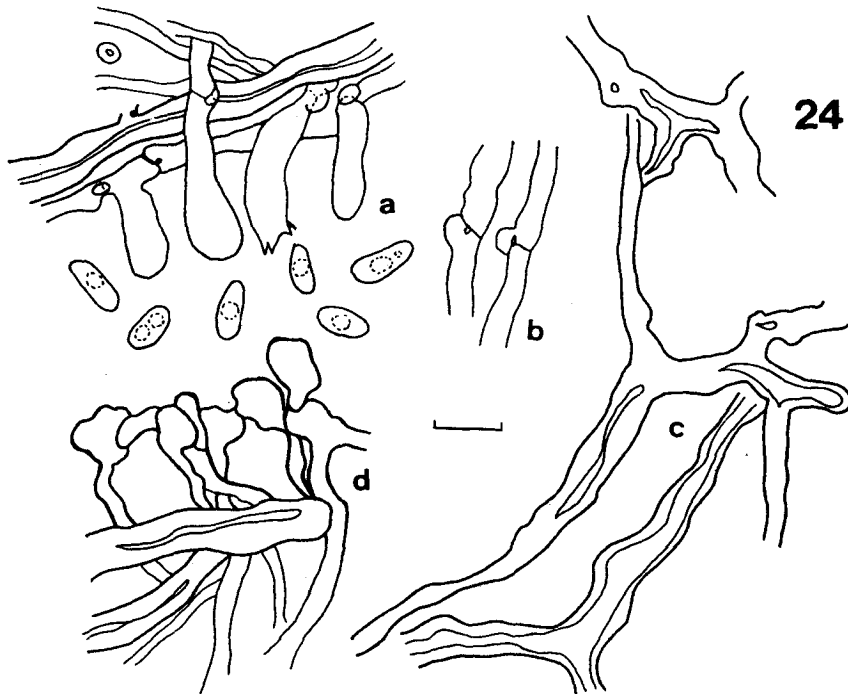


Fig. 24. *Polyporus infernalis*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas tipo Bovista; d. Cobertura do píleo. (Escala = 10 µm).

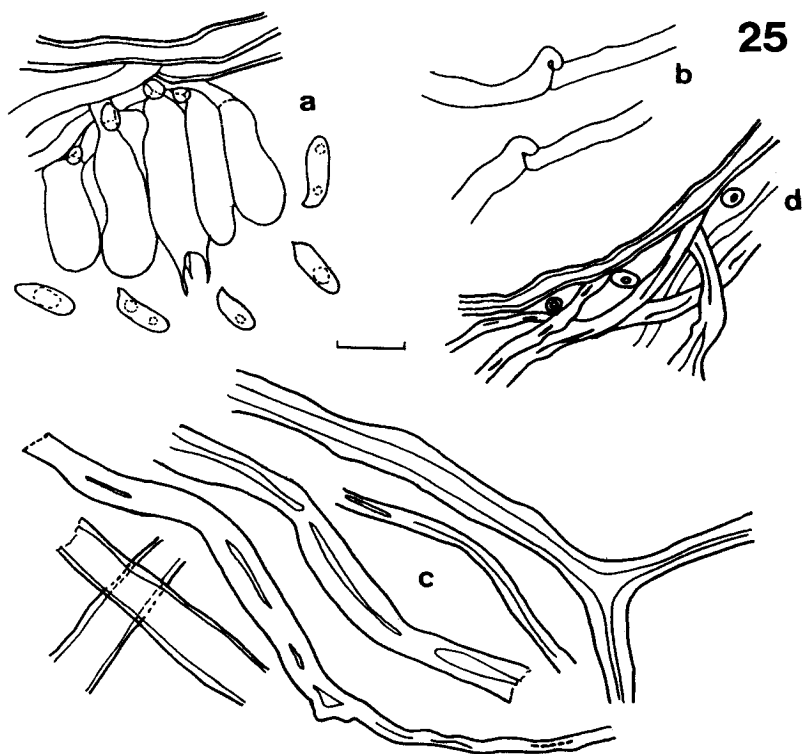


Fig. 25. *Polyporus tenuiculus*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas ligadoras; d. Cobertura do píleo. (Escala = 10 μ m).



Fig. 26. *Pycnoporus sanguineus*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas esqueletais; d. Hifas ligadoras. (Escala = 10 μ m).

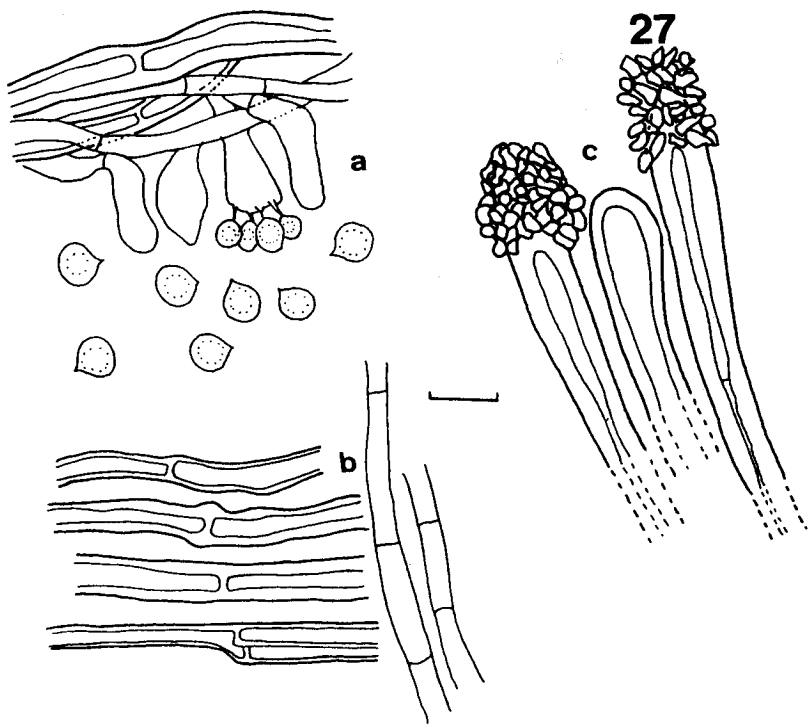


Fig. 27. *Rigidoporus lineatus*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas de paredes delgadas e grossas; c. Cistídios. (Escala = 10 μ m).

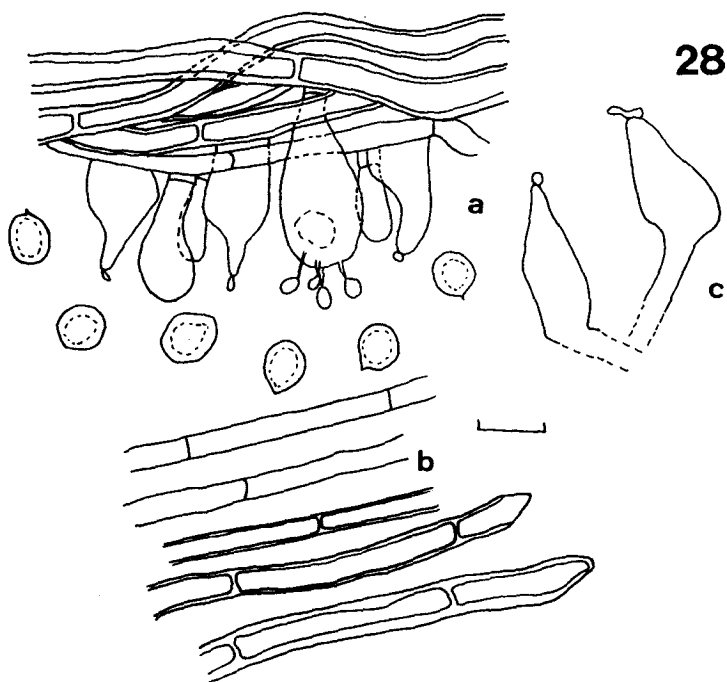


Fig. 28. *Rigidoporus ulmarius*: a. Himênio: basídios, basidiólos, esporos e cistidiolos; b. Hifas generativas de paredes delgadas e grossas; c. Cistidiolos mamiliformes. (Escala = 10 μ m).

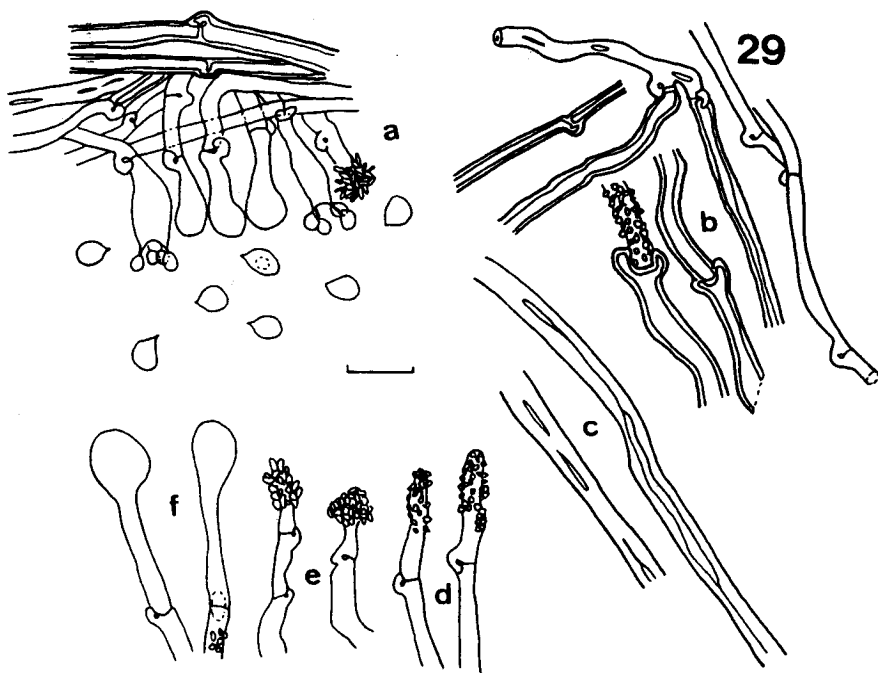


Fig. 29. *Schizopora flavipora*: a. Himênio: basídios, basidiolos, esporos e cistidiolos; b. Hifas generativas de paredes delgadas e grossas; c. Segmentos de hifas generativas semelhantes a esqueletais; d. Hifas generativas da borda dos dissepimentos com incrustações; e. Cistidiolos; f. Alocistos tramais. (Escala = 10 μ m).

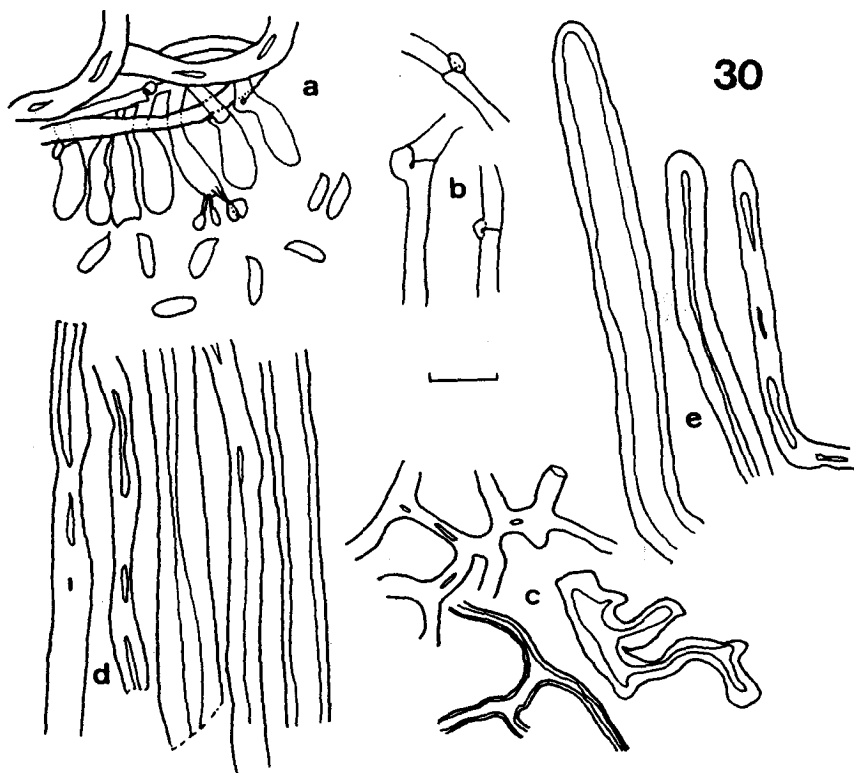


Fig. 30. *Trametes versicolor*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas ligadoras; d. Hifas esqueletais; e. Cobertura do píleo, extremidades de esqueletais. (Escala = 10 μ m).

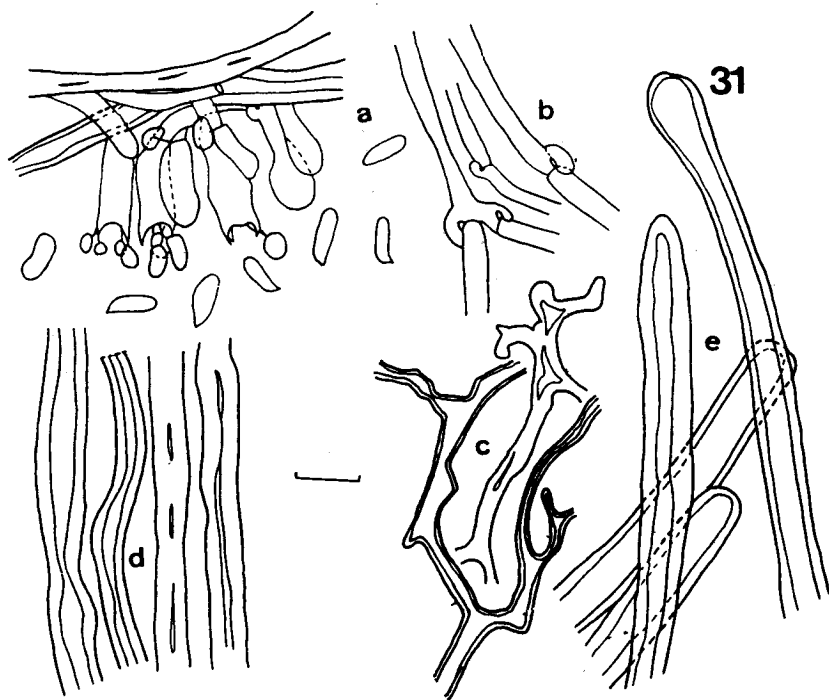


Fig. 31. *Trametes versicolor*: a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas; c. Hifas ligadoras; d. Hifas esqueletais; e. Cobertura do pileo, extremidade de hifas esqueletais. (Escala = 10 μ m).

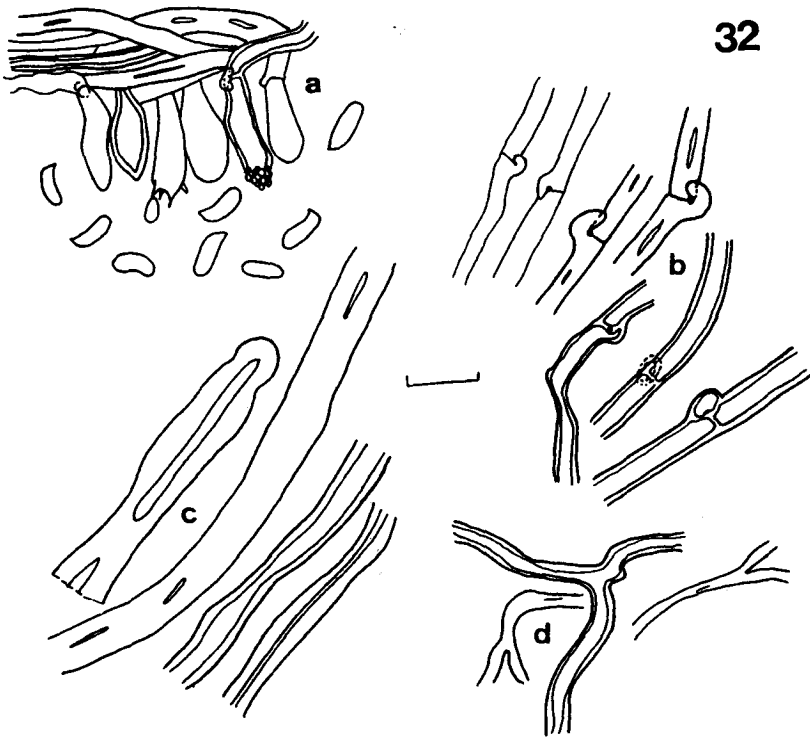


Fig. 32. *Trichaptum sector*: a. Himênio: basídios, basidiolos, esporos e cistídios. b. Hifas generativas de paredes delgadas, grossas a sólidas; c. Hifas esqueletais; d. Hifas ligadoras. (Escala = 10 μ m).

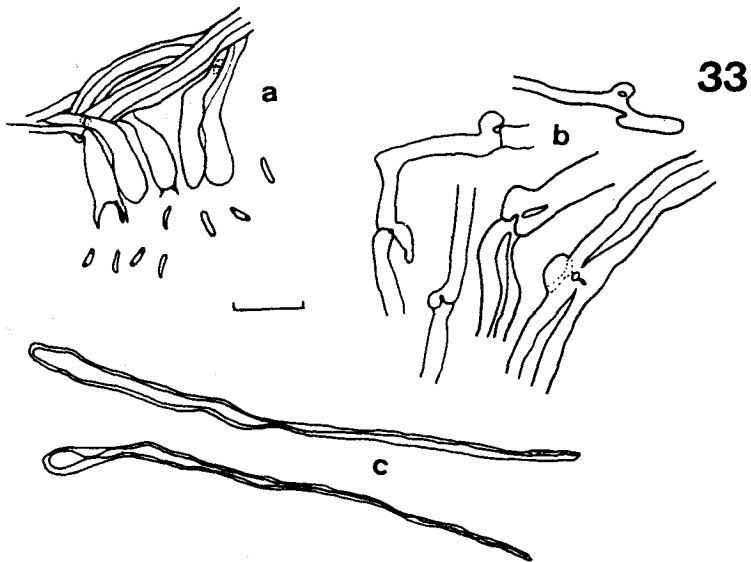


Fig. 33. *Tyromyces leucomallus*. a. Himênio: basídios, basidiolos e esporos; b. Hifas generativas de paredes delgadas, grossas a sólidas; c. Hifas gleopleuras. (Escala = 10 μ m).