

## EL GÉNERO *Polyporus s. str.* (BASIDIOMYCOTA) EN EL CONO SUR DE AMÉRICA<sup>1</sup>

Rosa Mara Borges da Silveira<sup>2</sup>

### RESÚMEN

En el presente trabajo se analizaron las especies de *Polyporus s. str.* que se encuentran en el llamado Cono Sur de América (por razones prácticas se incluyó toda la región al sur del paralelo 20° lat. S). Fueron identificadas una especie del género *Echinochaete* D. A. Reid, 19 especies y una variedad del género *Polyporus* Fr.: Fr. Se presentan datos de la distribución, ilustraciones y observaciones de las especies estudiadas, así como una clave para la identificación de las mismas.

**Palabras clave:** morfología, Basidiomycota, *Echinochaete*, *Polyporus*, Sudamérica.

### ABSTRACT

**Contribution to the knowledge of the genus *Polyporus s. str.* (Basidiomycota) in the Southern Cone of America**

In the present paper, the species of *Polyporus s. str.* in the “Southern Cone of America” was studied. One species of the genus *Echinochaete* D. A. Reid, nineteen species and one variety of the genus *Polyporus* Fr.: Fr. were identified. Distribution data, illustrations and remarks on the species studied, as well a key to identification, are presented.

**Key words:** morphology, Basidiomycota, *Echinochaete*, *Polyporus*, South America.

### INTRODUCCIÓN

Hacia 1719 todos los hongos con poros pequeños fueron llamados *Boletus* Dillenius. Diez años más tarde, Micheli (1729) usó por primera vez el nombre *Polyporus* (punto de partida inválido) para un grupo de 14 especies que, a diferencia de otro grupo de especies poroides estipitadas (*Boletus*), poseían poros no separables del contexto. No obstante lo cual Linneo (1753) continuó utilizando el epíteto genérico *Boletus*. Adanson (1763), restituye el concepto de Micheli y valida el nombre *Polyporus*.

Persoon (1801) dividió a los poliporos en dos secciones en su obra **Synopsis Methodica Fungorum**. La primera, incluía las especies carnosas con poros fácilmente separables del píleo, y que constituyen el género *Boletus* como se conoce

actualmente. La segunda, incluía aquellas especies con poros continuos con el contexto del píleo y fue llamada *Polyporus*.

Fries (1815) utilizó el nombre *Polyporus* por primera vez como “*Polyporus* Mich. rest. Fries”. En 1821, validó el género *Polyporus* para incluir 130 especies poroides, estipitadas, pileadas y resupinadas, ampliando de esta forma el concepto de Micheli. Así, el nombre debería ser citado hoy como *Polyporus* Fr.: Fr. Posteriormente, en su **Novae Symbolae**, Fries (1851), propuso la separación de las especies poroides en cuatro géneros: *Polyporus*, que incluía las especies carnosas anuales; *Fomes*, constituido por especies perennes, con poros en estratos; *Polystictus*, conformado por las especies coriáceas anuales y *Poria*, que reunía a las especies de poliporos resupinados. En esa clasificación, parte de las especies de *Polyporus s. str.*

Recibido em: 10.10.2005; aceito em: 13.03.2006.

<sup>1</sup> Constituye parte de un trabajo de Tesis presentado ante la Universidad de Buenos Aires para optar al título de Doctor en Ciências Biológicas, con la dirección del Dr. Jorge Eduardo Wright.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências, Departamento de Botânica. Av. Bento Gonçalves, 9500, Campus do Vale, Prédio 43432. CEP 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil. <rosa.silveira@ufrgs.br>.

estaban en el género *Polyporus*, mientras que otras fueron clasificadas en el género *Polystictus*.

Karsten (1881) divide los géneros de Fries con base en la presencia o ausencia de un estípite y la configuración del himenóforo. Todas las especies estipitadas, que crecen sobre madera y con pileo coriáceo a suberoso fueron colocadas en *Polyporellus* P. Karst. Quedaron en *Polyporus*, las especies carnosas estipitadas y terrestres, que corrientemente eran incluidas en *Boletopsis* Fayod y *Albatrellus* S.F. Gray.

Cooke (1886), incorporó los géneros de Fries en su obra **Praecursores** lo mismo que Saccardo (1888-1931) en su obra **Sylloge Fungorum**. Desde la aparición de la obra de Saccardo los cuatro géneros gozaron de amplia aceptación.

El género *Polyporellus* P. Karst. fue posteriormente dividido por Quélet (1886) en *Cerioporus* y *Leucoporus*. Patouillard (1887) crea el género *Melanopus* para las especies con estípite negro. Todos estos géneros son aceptados como sinónimo de *Polyporus* (MURRILL, 1904; DONK, 1960; RYVARDEN, 1991 y NUÑEZ; RYVARDEN, 1995).

Singer (1986) registra como sinónimos: *Favolus* Fr.:Fr., Syst. Orb. veg., p. 76, 1825; Fries, Elenchus, 1: 44, 1828; *Polyporellus* P. Karst., Medd. Soc. Fauna Flora Fenn., 5: 37, 1879; *Bresadolia* Speg., An. Soc. Cient. Arg., 16: 277, 1883; *Leucoporus* Quélet., l.c. p. 167, 1886; *Melanopus* Pat., Hym. d'Eur., p. 127, 1887; *Asterochaete* (Pat.) Bondartsev & Singer, Ann. Mycol., 31: 58, 1941; *Echinochaete* D.A. Reid, Kew Bull., 17: 283, 1963 y ? *Hexagonia* Pollini, Hort. Veron., p. 35, 1818.

*Polyporus* Fr.:Fr. como lo enmendara Donk (1960) y aceptado por la mayoría de los autores posteriores (KREISEL, 1960; JAHN, 1969; BERNICCHIA, 1990; NIEMELÄ; KOTIRANTA, 1991; RYVARDEN; GILBERTSON, 1994; NUÑEZ; RYVARDEN, 1995), incluye los hongos poroides, con un basidiocarpo estipitado a subestipitado, creciendo sobre madera o naciendo de un esclerocio. Caracterizado microscópicamente por un sistema hifal dimítico con hifas esqueleto-ligadoras (CORNER, 1984). Las basidiosporas son hialinas, lisas, cilíndricas a subelipsoidales y negativas en el reactivo de Melzer. Todas las especies estudiadas son heterotálicas y tetrapolares, y producen pudrición blanca (GILBERTSON; RYVARDEN, 1987; RYVARDEN; GILBERTSON, 1994; PETERSEN; GORDON, 1994).

La mayoría de los autores coincide actualmente en que el tipo del género es *P. tuberaster* (Jacq.: Fr.) Fr. (cfr. RYVARDEN, 1991).

El objetivo de este estudio fue contribuir al conocimiento de las especies del género *Polyporus* s. str. encontradas en el Cono Sur de América. Incluye una llave e ilustraciones de todas las especies estudiadas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para cada basidioma estudiado se hizo un análisis macro y micromorfológico, utilizando el microscopio óptico y microscopio estereoscópico. Para la realización del análisis microscópico se efectuaron cortes de las distintas zonas del basidioma, a mano alzada con una lámina de afeitar, al microscopio estereoscópico. Estos cortes se montaron en una gota de KOH al 5%, coloreados con floxina al 1% y en una gota de reactivo de Melzer para observar la posible reacción amiloide o dextrinoide en las esporas y/o hifas (SINGER, 1975). De cada material examinado se midieron el largo y el ancho de aproximadamente 20 esporas con el microscopio óptico a 1000× y también se midieron los distintos tipos de hifas y los basidios. Todos los colores se tomaron siguiendo la Tabla de colores de Munsell (1954).

Para cada especie, fueron elegidas las fructificaciones más representativas, que se fotografiaron con una cámara Nikon, apoyada en un pie fijo y con luz suministrada por dos lámparas de 75 watts cada una.

Los autores de los nombres de las especies fueron abreviados siguiendo *Authors of Fungal Names* (CABI, 2005).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Clave para la determinación de las especies estudiadas

1. Estípite de color castaño oscuro a negro, aunque solamente en la base ..... 2
- 1'. Estípite concoloro con la superficie del pileo, o ausente .... 9
2. Poros grandes, 0.5-4 por mm ..... 3
- 2'. Poros medianos a pequeños, 4-9 por mm ..... 6
3. Superficie del pileo castaña a castaño vinácea, poros circulares a angulares ..... *P. guianensis* var. *guianensis*
- 3'. Superficie del pileo de color crémico a castaño amarillenta o beige grisácea ..... 4
4. Basidiomas pequeños, 1.3-2.5 cm diám., sobre raíces de gramíneas vivas ..... *P. rhizophilus*
- 4'. Basidiomas hasta 11.0 cm diám., sobre madera muerta de angiospermas ..... 5
5. Basidiomas centralmente estipitados, poros elipsoidales a angulares, 0.5-1.5 por mm ..... *P. guianensis* var. *puttemansii*
- 5'. Basidiomas lateralmente estipitados, poros circulares a angulares, 2-4 por mm ..... *P. virgatus*

6. Superficie del píleo castaño clara a crémeo, lisa a finamente estrada radialmente ..... *P. varius*
- 6'. Superficie del píleo castaño a castaño vinácea o castaño atabacada, lisa ..... 7
7. Píleo flabeliforme muy delgado, 0.5-1 mm de grosor, superficie castaño atabacada ..... *P. leprieurii*
- 7'. Píleo flabeliforme a circular o infundibuliforme, 1.0-4.0 mm de grosor, superficie castaño a castaño vinácea ..... 8
8. Poros 3-7 por mm, en zonas templado-frías, sobre madera de *Nothofagus* ..... *P. melanopus*
- 8'. Poros 6-9 por mm, en zonas tropical-subtropicales, sobre madera de varias especies de angiospermas ..... *P. dictyopus*
9. Basidiomas coriáceos, central a excéntricamente estipitados ..... 10
- 9'. Basidiomas carnosos a coriáceos, lateral a excéntricamente estipitados ..... 14
10. Poros hexagonales, radialmente alargados, 1-3 por mm .. 11
- 10'. Poros circulares a angulares, 3-9 por mm ..... 12
11. Superficie del píleo con escamas triangulares, ciliias marginales escamiformes ..... *P. arcularius*
- 11'. Superficie del píleo sin escamas, margen entero a lobulado ..... *P. arcularioides*
12. Poros angulares medianos, 3-5 por mm .... *P. tucumanensis*
- 12'. Poros circulares pequeños, 5-9 por mm ..... 13
13. Basidiomas pequeños, 0.7-2.5 cm diám., solitarios a cespitosos, superficie crémea o castaño clara, margen con ciliias filiformes ..... *P. tricholoma*
- 13'. Basidiomas con 2.0-7.0 cm diám., solitarios, superficie castaño a castaño oscura, margen ciliado o entero .... *P. ciliatus*
14. Elementos setoides en la boca de los tubos y himenio .....  
..... *E. brachyspora*
- 14'. Sin estos elementos ..... 15
15. Poros medianos a pequeños, 4-7 por mm, píleo a veces infundibuliforme ..... *P. cyathiformis*
- 15'. Poros grandes, 0.5-4 por mm, píleo predominantemente flabeliforme ..... 16
16. Estípite ausente, píleo flabeliforme a conchoide, en bosques de *Nothofagus* ..... *P. gayanus*
- 16'. Estípite presente, a veces muy reducido, píleo circular a flabeliforme ..... 17
17. Hifas generativas con septos simples ..... *P. saltensis*
- 17'. Hifas generativas fibuladas ..... 18
18. Esporas muy grandes, 13.0-17.0 × 5.0-7.0 μm ... *P. curtipes*
- 18'. Esporas menores, 7.0-13.0 × 2.5-4.5 μm ..... 19
19. Superficie del píleo castaño a castaño oscura, contexto esponjoso y aguanoso cuando fresco, corchoso al secarse ..... *P. udus*
- 19'. Superficie del píleo blanca a castaño clara, contexto algodonoso a corchoso ..... 20
20. Superficie del píleo beige a castaño clara, poros 1-3 por mm ..... *P. philippinensis*
- 20'. Superficie del píleo blanca a crémea, poros 0.6-1.5 por mm ..... *P. tenuiculus*

## Especies estudiadas

### 1. *Echinochaete brachyspora* (Mont.) Ryvarden (Fig. 1A)

Bull. Jard. Bot. Nat. Belg., 48: 101, 1978. – *Polyporus brachyporus* Mont., Ann. Sci. Nat., Ser. 4, 1: 131, 1854.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** NE de la Argentina, Cuba, Guayana Francesa y Paraguay. Pantropical, según Nuñez y Ryvarden (1995).

**Material estudiado seleccionado:** ARGENTINA, Misiones, P.N. Iguazú, Cataratas, 5.III.1982, leg. J. E. Wright M3518 (BAFC 28297; GUAYANA FRANCESA, leg. Leprieur 959 (**Holotypus** de *Polyporus brachyporus* PC).

**Observaciones:** esta especie se caracteriza por sus fructificaciones flabeliformes, con poros medianos y, principalmente, por los elementos setoides en las bocas de los tubos, que pueden ser observados al

**Material estudiado seleccionado:** ARGENTINA, Buenos Aires, Tigre, paseo "Las Rosas", 18.X.1995, leg. A. Fazio (BAFC 33970).

**Observaciones:** sus grandes poros hexagonales y la superficie del píleo escamosa con margen notoriamente ciliado distinguen fácilmente esta especie. Es probablemente introducida en la zona, ya que no se la ha encontrado en bosques nativos.

#### 4. *Polyporus ciliatus* Fr.: Fr.

(Fig. 1C)

Syst. Mycol., 1: 349, 1821.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** Argentina, Sur de Brasil, Paraguay y Perú. Muy común en la zona templada de Eurasia y Europa, desconocida para Norte América y Japon, según Nuñez y Ryvardeen (1995).

**Material estudiado seleccionado:** BRASIL, Rio Grande do Sul, Viamão, Parque Saint-Hilaire, 17.X.1998, leg. R.M. Silveira 432 (BAFC 50369).

**Observaciones:** se caracteriza por sus basidiocarpos centralmente estipitados de color castaño, con himenóforo muy claro y poros chicos; pudiendo tener o no cilias en el margen del píleo. Una de las especies más comunes en la zona de estudio. La característica de tener o no cilias en el margen, ha motivado su confusión con *P. brumalis*, de la que se separa por el tamaño de los poros. Esta última especie no parece estar presente en la zona en estudio.

Jahn (1969) hace interesantes consideraciones sobre las diferencias (y confusión!) entre esta especie y *P. brumalis*, y recalca la importancia del tamaño de los poros para separarlas. Alega que *P. ciliatus* no crece en invierno, como *P. brumalis* y que, a veces, sólo se los encuentra juntos en primavera. *P. brumalis* sería un hongo de invierno. En la zona en estudio *P. ciliatus* crece de septiembre a junio.

#### 5. *Polyporus curtipes* (Berk. & M.A. Curtis) Ryvardeen

(Fig. 4B)

Synopsis Fungorum, 5: 213, 1991. – *Favolus curtipes* Berk. & M.A. Curtis, Hooker J. Bot., 1: 234, 1849 – *Favolus cucullatus* Mont., Ann. Sci. Nat., Ser. Vol. 2, 17: 125, 1842.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** NE de la Argentina, Cuba. Común en los trópicos, según Nuñez y Ryvardeen (1995).

**Material estudiado seleccionado:** ARGENTINA, Misiones, P.N. Iguazú, 26.IX.1979, leg. J. E. Wright M3206 (BAFC 25176); zona

intangible, a 0-300 m del cerco, izq. del camino, 7.IV.1984, leg. Wright, Rajchenberg & Job M3621 (BAFC 30024); CUBA, leg. Ramon de la Sagra & C. Wright (**Holotypus** de *Favolus cucullatus* PC).

**Observaciones:** la especie se caracteriza por poros grandes, isodiamétricos, contexto delgado y esporas muy grandes; estas últimas la separan fácilmente de las otras especies con poros grandes.

#### 6. *Polyporus cyathiformis* Lév.

(Fig. 1B)

Ann. Sci. Nat. Bot., Ser. 3, 2: 181, 1844. – *Polyporus craterellus* Berk. & M.A. Curtis., J. Linn. Soc. Bot., 10: 305, 1868.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** Bolivia, Sur de Brasil, Cuba y Santo Domingo. America sub-tropical a tropical, según Nuñez y Ryvardeen (1995).

**Material estudiado seleccionado:** BOLIVIA, La Paz, Nor-Yungas, Capillaria, alt. 1800-1900 m, 22.II.1956, leg. Singer B1324 (BAFC 30586), s/ tronco de dicotiledónea del lado de afuera de la floresta; CUBA, leg. C. Wright 377 (**Holotypus** de *Polyporus craterellus* K 57285).

**Observaciones:** los basidiocarpos excéntricamente estipitados, muchas veces infundibuliformes y los poros (4-7 por mm) llegando casi hasta la base del pie, caracterizan esta especie.

#### 7. *Polyporus dictyopus* Mont.

(Fig. 3B)

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

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Cuba, Guyana Francesa, Guayana, Panamá, Paraguay y Venezuela. Pantropical, según Nuñez y Ryvardeen (1995).

**Material estudiado seleccionado:** BRASIL, Rio Grande do Sul, Tôrres, 22.XII.1979, (ICN 102073); Viamão, Parque Saint-Hilaire, 19-VI-1996, leg. R.M. Silveira 303 (BAFC 50787); CHILE, Juan Fernandez, leg. Bertero (**Holotypus** de *Polyporus dictyopus* PC).

**Observaciones:** algunas colecciones que han sido identificadas como esta especie, deberían referirse a *P. melanopus* por cuanto las dos especies presentan la superficie del píleo de un color castaño oscuro a castaño vináceo, estípites oscuros y los poros pequeños. Pero *P. melanopus* es de zonas templadas frías y crece sobre madera de *Nothofagus*, mientras que *P. dictyopus* es de regiones tropicales a subtropicales y está asociado a varias especies de angiospermas.

**8. *Polyporus gayanus* Lév.**

(Fig. 4D)

Ann. Sci. Nat., Ser. III, 5: 54, 1846. – *Polyporus fuegianus* Speg., Bol. Acad. Nac. Cien. Cordoba, 11: 161, 1887.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** Sur de la Argentina y Chile. También conocida para Nueva Zelanda, según Nuñez y Ryvar den (1995).

**Material estudiado seleccionado:** ARGENTINA, Chubut, P.N. Lago Puelo, Lago Menendez, brazo sur, 8.V.1998, leg. R.M. Silveira & M. Rajchenberg 379 (BAFC 50754); Lago Rivadavia, area de camping, 9.V.1998, leg. R.M. Silveira & M. Rajchenberg 380 (BAFC 50755); Ushuaia, V.1882, leg. C. Spegazzini (**Holotipus** de *Polyporus fuegianus* LPS 24999).

**Observaciones:** el basidiocarpo conchoide, sin estípite y los poros grandes caracterizan esta especie, que está restringida a las zonas templadas con bosques de *Nothofagus*.

**9. *Polyporus guianensis* Mont. var. *guianensis***

(Fig. 1E)

Ann. Sci. Nat. Bot., II, 13: 201, 1840. – *Favolus melanopus* Mont., Ann. Mag. Nat. Hist., IV, 1: 136, 1854.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Guayana Francesa, Guyana, Paraguay y Venezuela. Según Nuñez y Ryvar den (1995) en Asia tropical y América del Sur, aparentemente no común.

**Material estudiado seleccionado:** BRASIL, Paraná, Curitiba, Parque Barigüi, 26.I.1998, leg. R.M. Silveira & A. Meijer 358 (BAFC 50809); GUAYANA FRANCESA, Cayenne, leg. Leprieur 538, (**Holotipus** de *P. guianensis* PC).

**Observaciones:** esta especie se caracteriza por el estípite castaño oscuro a negro, el píleo de color castaño con margen castaño vináceo y los poros grandes (1-4 por mm).

**10. *Polyporus guianensis* var. *puttemansii* (Henn.)**

R.M. Silveira &amp; J.E. Wright

(Fig. 1F)

**Basionimo:** *Polyporus puttemansii* Henn., Hedwigia, 43: 200, 1904.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Material estudiado seleccionado:** BRASIL, Paraná, Curitiba, Parque Marumbi, 7.V.1992, leg. A. de Meijer 2250 (BAFC 50844) on decayed dicot. wood.

**Observaciones:** esta variedad puede separarse de la variedad tipo principalmente pela superficie del píleo de color crémee a beige y por los poros más grandes (0.5-1.5 por mm).

**11. *Polyporus leprieurii* Mont.**

(Fig. 4F)

Ann. Sci. Nat. Bot., II, 13: 203, 1840.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** NE de la Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y Guayana Francesa, Guyana, Perú, Surinam, Trinidad y Venezuela. Según Nuñez y Ryvar den (1995), es una especie tropical a subtropical en América y este de Asia.

**Material estudiado seleccionado:** BRASIL, São Paulo, Araguari, leg. Furtado (ex SP); GUAYANA FRANCESA, Cayenne, leg. Leprieur 531 (**Holotipus** de *Polyporus leprieurii* PC); GUYANA, 17.XII.1923, (FH).

**Observaciones:** esta especie se caracteriza por su píleo flabeliforme, lateralmente estipitado, de color castaño atabacado, con el estípite negro y los poros pequeños. La especie más cercana es *P. guianensis* de la cual se separa principalmente por el tamaño de los poros, ya que esta última presenta poros más grandes.

**12. *Polyporus melanopus* (Pers.: Fr.) Fr.**

(Fig. 4A)

Syst. Mycol., 1: 347, 1821. – *Boletus melanopus* Pers., Tent. Disp. Meth. Fung.: 70, 1797.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** Sur de la Argentina y de Chile, Brasil (Amazonas)? Circumpolar en las zonas templadas, según Nuñez y Ryvar den (1995).

**Material estudiado seleccionado:** ARGENTINA, Chubut, P.N. Lago Puelo, margen norte, piedemonte occidental del Valle de las Lágrimas, 4.V.1998, leg. R.M. Silveira & M. Rajchenberg; 364 (BAFC 50771), sobre tronco en suelo.

**Observaciones:** la superficie del píleo de color castaño a castaño vinácea, himenóforo claro con poros pequeños y estípite oscuro, caracterizan la especie. *P. melanopus* es de zonas templadas frías y crece sobre madera de *Nothofagus*.

**13. *Polyporus philippinensis* Berk.**

(Fig. 2A-B)

Hooker London J. Bot., L: 148, 1842.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** NE de la Argentina, Brasil, Indonesia y Filipinas. Zonas tropicales y subtropicales, rara en Africa, según Nuñez y Ryvar den (1995).

**Material estudiado seleccionado:** ARGENTINA, Misiones, P.N. Iguazú, Sendero Macuco, 6.VI.1998, leg. R.M. Silveira & A.Fazio 419 (BAFC 50766); FILIPINAS, (**Holotipus** de *Favolus? philippinensis* K 60286).

**Observaciones:** esta especie ha sido muchas veces confundida con *P. tenuiculus*, de la que puede distinguirse por la superficie del píleo de color castaño claro con finas estrias radiales y por su consistencia más firme; además, los poros son algo más pequeños que en *P. tenuiculus*. Pero cuando se identifican colecciones de herbario estas diferencias son más difíciles de observar.

#### 14. *Polyporus rhizophilus* Pat.

(Fig. 3E)

Journ. Bot., 8: 219, 1894.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** Argentina. La especie es rara y conocida solamente para los campos del sur y centro de Europa, Marruecos, Asia central y centro de EE.UU, según Nuñez y Ryvar den (1995).

**Material estudiado seleccionado:** ARGENTINA, Corrientes, Mburucuyá, Ea. Sta. Teresa, 14.V.1969, leg. Pedersen (BAFC 50940); CHECHOSLOVAKIA, Bohemia Centr., Praha-Podbaba, in saxis ad Sedlec, 12.VI.1971, leg. Z. Pouzar (BAFC 50841), en la base de *Stipa capillata* viva.

**Observaciones:** es posible que se trate de una especie parásita de gramíneas, e introducida con pastos fijadores de dunas. Nuestras colecciones son idénticas a las europeas.

#### 15. *Polyporus saltensis* (Speg.) R.M. Silveira & J. E. Wright

(Fig. 2E)

**Basónimo:** *Favolus saltensis* Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires, 6: 176, 1898.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** NO de la Argentina.

**Material estudiado seleccionado:** ARGENTINA, Tucumán Tafi del Valle, Tafi Viejo, 25.I.1965, leg. Bettucci & Guerrero (BAFC 31187); Salta, LaViña, I.1897, leg. C. Spegazzini (**Holotipus** de *Favolus saltensis* LPS 21549).

**Observaciones:** Nuñez y Ryvar den (1995) consideran a esta especie como sinónima de *P. tenuiculus*; sin embargo, puede diferenciarse de ella, con la que es

muy afin, por la ausencia de fibulas, también por los poros más pequeños y la superficie del píleo que puede presentar finas estrias radiales. Nuñez y Ryvar den (op. cit.) mencionan que *P. tenuiculus* puede o no tener fibulas, lo cual no hemos comprobado en nuestras colecciones. Parece restringida a la región de las Yungas. Rajchenberg y Wright (1987) consideraron que era un buen nombre para las especies de *Favolus* con septos simples.

#### 16. *Polyporus tenuiculus* (P. Beauv.: Fr.) Fr.

(Fig. 2F)

Syst. Mycol., 1: 344, 1821. – *Favolus tenuiculus* P. Beauv., Fl. Oware Benin Afriq., 1: 74, 1806. – *Daedalea brasiliensis* Fr., Syst. Mycol., 1: 1821.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Guayana Francesa, Indonesia, Paraguay, Perú, Trinidad y Venezuela. Pantropical, según Nuñez y Ryvar den (1995).

**Material estudiado seleccionado:** BRASIL, Rio Grande do Sul, Viamão, Parque Saint-Hilaire, 15.I.1997, leg. R.M. Silveira & R.T. Guerrero 307 (BAFC 50332); Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Corcovado, leg. Zelinek (**Holotipus** de *Favolus brasiliensis* UPS).

**Observaciones:** es una especie polimórfica, lo que ha dado origen a un buen número de sinónimos. Además su aspecto puede cambiar mucho si las condiciones del ambiente no son muy adecuadas. En general, es fácil identificarla, principalmente por el color blanco a crémico y consistencia carnosa de sus basidiocarpos, así como los poros hexagonales grandes. Nuestras colecciones son todas fibuladas. *P. saltensis* se puede separar por la ausencia de fibulas.

#### 17. *Polyporus tricholoma* Mont.

(Fig. 1D)

Ann. Sci. Nat., Ser. II, 8: 365, 1837.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** Argentina, Bolivia, Brasil, Cuba, Ecuador, Guayana Francesa, Paraguay, Perú, Trinidad y Venezuela. Según Nuñez y Ryvar den (1995) es común en el neotrópico y muy rara en la zona paleotropical.

**Material estudiado seleccionado:** ARGENTINA, Tucumán, ruta 9, camino a El Cadillal, 26.IV.1973, leg. T. del Valle Ruiz (BAFC 50843); Trancas, la Higuera, Est. Medina, 16.IV.1987, leg. D. Job & A. Hladki 4011 (BAFC 31151); CUBA, leg. Ramon de la Sagra (**Holotipus** de *Polyporus tricholoma* PC).

**Observaciones:** las formas típicas, tenues, amarillentas, con cilias largas, son fáciles de identificar, no así las formas más gruesas y robustas, que pueden ser confundidas con *P. ciliatus*.

### 18. *Polyporus tucumanensis* Speg.

(Fig. 3D)

An. Mus. Nac. Buenos Aires, 6: 162, 1898.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** NO de la Argentina.

**Material estudiado seleccionado** ARGENTINA, Tucumán, I.1894, leg. C. Spegazzini (**Holotypus** de *Polyporus tucumanensis* LPS 25777); Chichigasta, Rio Cochuna, 14.X.1997, leg. R.M. Silveira & M. Catania 328 (BAFC 50339); Monteros, Arroyo Las Azucenas (camino a Tafi del Valle), 15.X.1997, leg. R.M. Silveira & A. Hladki 343 (BAFC 50347).

**Observaciones:** esta especie ha sido confundida con *P. brumalis* por poseer poros medianos y con *P. ciliatus* por el margen del píleo que puede tener cilias. Pero difiere de ellas porque sus poros tiene forma distinta de *P. brumalis* y son más grandes que en *P. ciliatus*.

### 19. *Polyporus udus* Jungh.

(Fig. 3A)

Tidschr. v. Nat. Gesch. Phys., 7: 289, 1840.– *P. paraguayensis* Speg., Ann. Soc. Cien. Arg., 17: 72, 1883.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** Argentina, Bolivia, Brasil, Cuba, Indonesia, Paraguay y Perú. Pantropical, también conocida en la zona templada-cálida de Japón, según Nuñez y Ryvarden (1995).

**Material estudiado seleccionado:** ARGENTINA, Corrientes, Saladas, selva marginal del Río Sta. Lucia, 07.II.1972, leg. J. Deschamps (ERCIV 5), s/ troncos caídos y semipodridos de dicotiledóneas indeterminadas; BRASIL, Paraná, São José dos Pinhais, 05-XI-1991, leg. A. de Meijer 2010 (Herbario Meijer); PARAGUAY, Guarapí, XII.1881, leg. Balansa 3364 (**Holotypus** de *P. paraguayensis* LPS 25781); INDONESIA, Java, Pangarango, (**Holotypus** de *Polyporus udus* Leiden).

**Observaciones:** esta especie es muy polimórfica y adquiere dimensiones muy variables; se caracteriza por la consistencia aguanosa del contexto, cuando fresca y por la superficie del píleo formada por una fina cutícula de color castaño oscura.

### 20. *Polyporus varius* Fr.: Fr.

(Fig. 4C)

Syst. Mycol., 1: 352, 1821. – *Polyporus guilfoylei* Berk. & Broome, Trans. Linn. Soc. Bot., 2: 58, 1883.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** Brasil y Ecuador. Ver Nuñez y Ryvarden (1995).

**Material estudiado seleccionado** AUSTRALIA, Queensland, Brisbane, Logan River, leg. F.M. Bailey 211 (**Holotypus** de *Polyporus guilfoylei* K 57291); BRASIL, Rio Grande do Sul, Gramado, 10.XI.1987, leg. R.M. Silveira & R.T. Guerrero 029 (ICN 80496), s/ tronco de *Araucaria augustifolia* centenaria viva.

**Observaciones:** esta especie es fácil de reconocer por su píleo de color crémee a castaño claro, con superficie lisa o con finas estrias radiales y por el estípote negro. Según Nuñez y Ryvarden (1995) las esporas de *P. varius* tienen 9-12 µm de largo, nuestras colecciones poseen esporas más cortas (7-9 µm). Nuestro material coincide con las descripciones de Jahn (1969).

### 21. *Polyporus virgatus* Berk. & M.A. Curtis

(Fig. 4E)

Jour. Linn. Soc. Bot., 10: 304, 1868. – *Polyporus guaraniticus* Speg., Ann. Soc. Cien. Arg., 26: 6, 1883.

**Descripción:** en Silveira y Wright (2005).

**Distribución:** Argentina, Brasil, Cuba, Paraguay y Venezuela. Pantropical a sub-tropical, pero no muy abundante, según Nuñez y Ryvarden (1995).

**Material estudiado seleccionado:** ARGENTINA, San Lorenzo, 10.VII.1988, (BAFC 31597); CUBA, leg. C. Wright 94 (**Holotypus** de *Polyporus virgatus* K 60295); PARAGUAY, Villa Rica, Santa Barbara, I-1882, leg. Balansa 3365 (**Holotypus** de *P. guaraniticus* LPS 25783).

**Observaciones:** es fácil reconocer esta especie por su píleo flabeliforme a petaloide de color castaño amarillento con puntuaciones oscuras en el margen, y estípote negro. Es una especie relativamente rara en el área de estudio.

#### AGRADECIMIENTOS

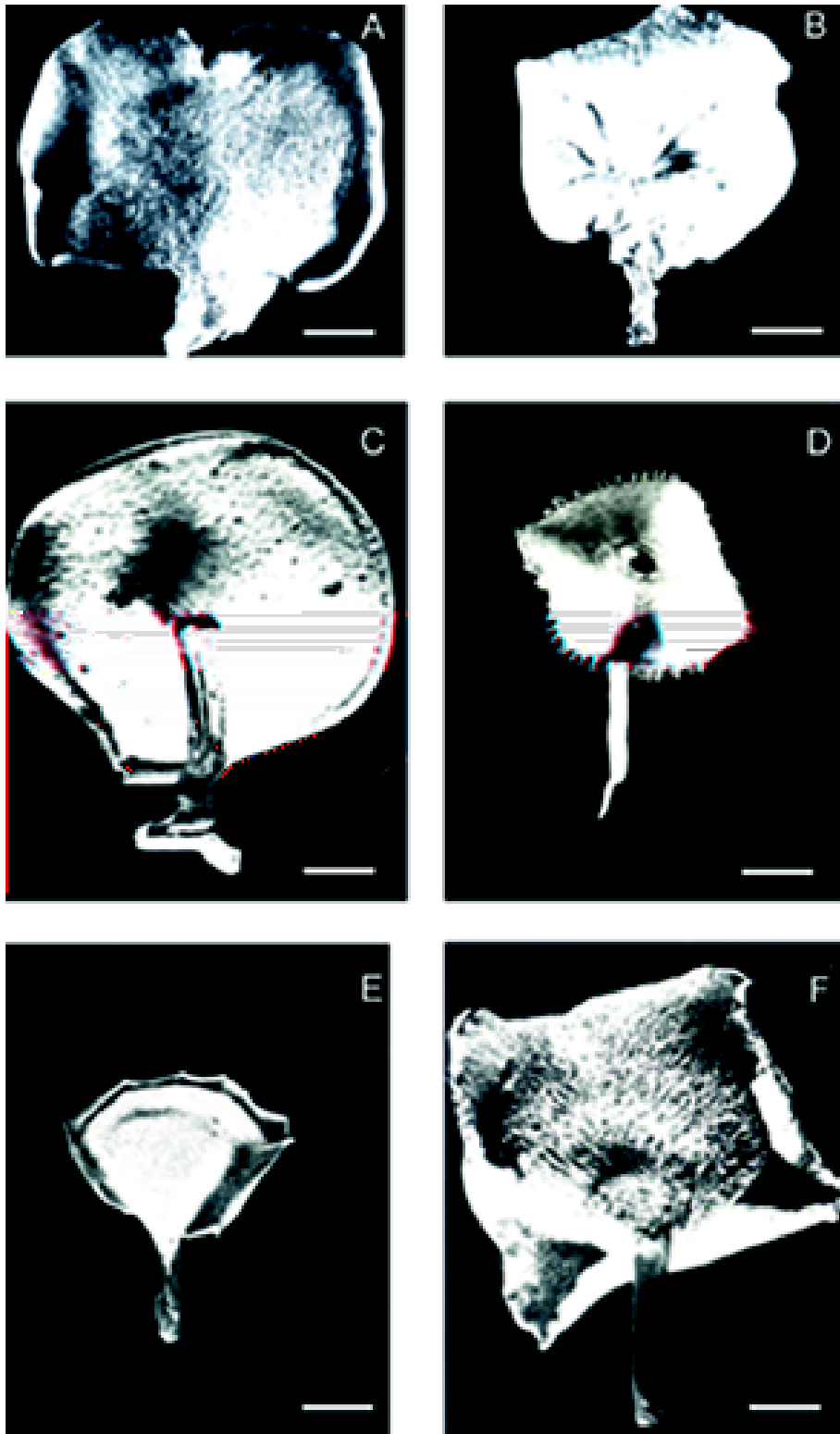
Al Dr. Jorge Eduardo Wright *in memoriam* mi más profundo agradecimiento por su permanente estímulo, su apoyo incondicional y su extrema dedicación. Al Dr. Mario Rajchenberg y Dra. Rosa Trinidad Guerrero por su ayuda en la recolección de materiales. Al M. Sc. Gilberto Coelho por su preciosa colaboración en el montaje de las figuras. Al PRHIDEB-CONICET/Argentina y CAPES/Brasil por la financiación de este trabajo.

#### REFERÊNCIAS

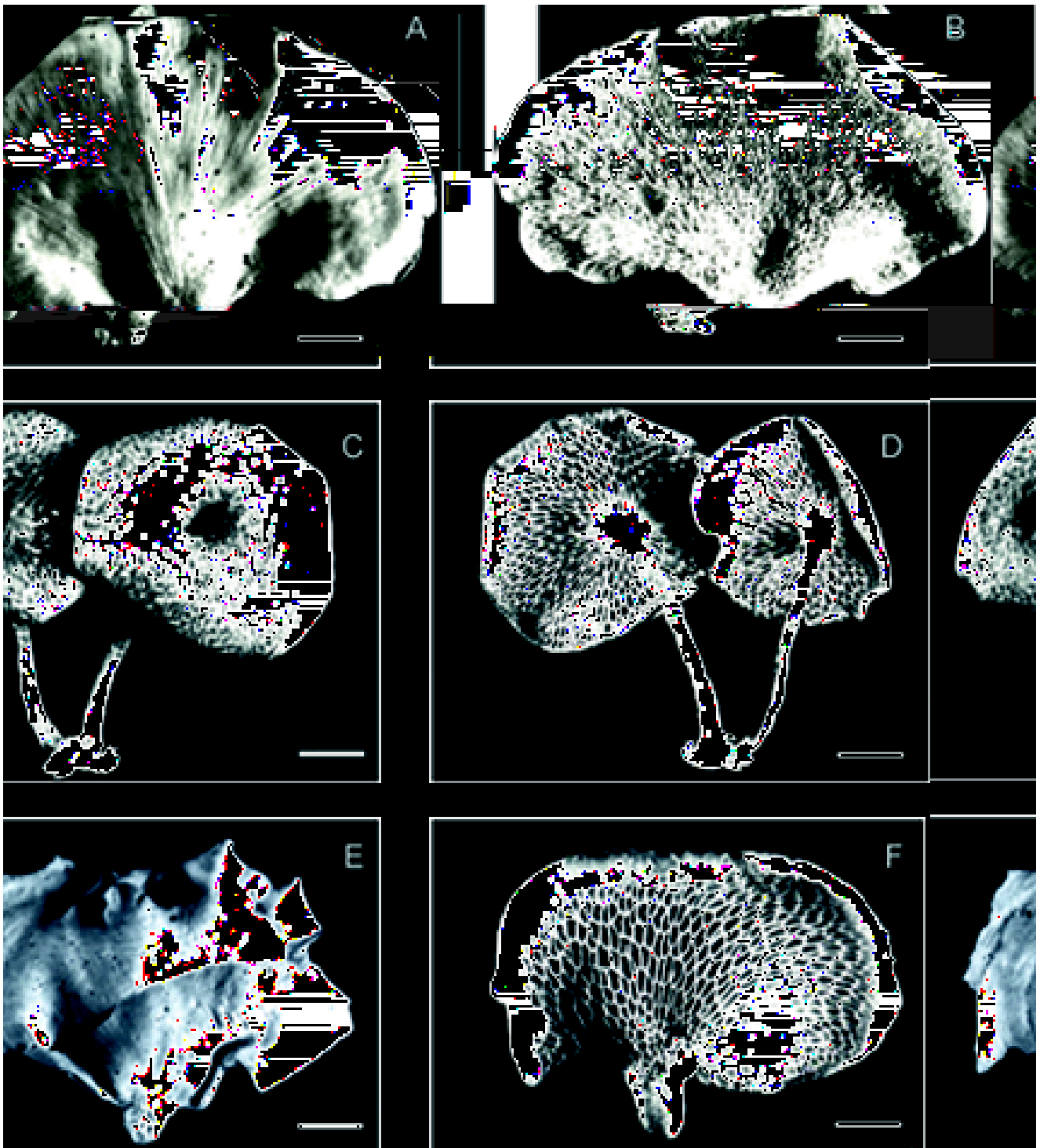
ADANSON, M. **Familles des Plantes**. Paris: Vincent, 1763.  
BERNICCHIA, A. R. **Polyporaceae s.l. in Italia**. Bologna: Istituto di Patologia Vegetale, Università degli Studi, 1990. 594 p.  
CABI. **Index Fungorum: Authors of Fungal Names**. Available at: <<http://www.indexfungorum.org/authors>>. Access in 12 Sept. 2005.

- COOKE, M. C. Praecursores ad monographiam Polyporum. **Grevillea**, London, v. 14, p. 80-114, 1886.
- CORNER, E. J. H. Ad Polyporaceas III. **Beihefte zur Nova Hedwigia**, Lehre, v. 78, p. 1-225, 1984.
- DONK, M. A. The generic names proposed for Polyporaceae. **Persoonia**, Leiden, v. 1, p. 196-265, 1960.
- FRIES, E. M. **Observationes mycologicae**. Copenhagen, 1815. v. 1. 230 p.
- FRIES, E. M. **Systema Mycologicum**. Lund and Griefswald, 1821. v. 1.
- FRIES, E. M. Novae symbolae mycologicae in peregrinis terris a botanicis danicis collectae. **Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis**, Ser. 3, Uppsala, v. 1, p. 17-136, 1851.
- GILBERTSON, R. L.; RYVARDEN, L. **North American Polypores**. Oslo: Fungiflora, 1987. v. 2. 885 p.
- JAHN, H. Die gattung *Polyporus* s. str. in Mitteleuropa. **Schweizerischen Zeitschrift für Pilzkunde**, Bern, v. 47, p. 218-227, 1969.
- KARSTEN, P. A. Enumeratio Boletinarum et Polyporarum Fennicarum systematate novo dispositorum. **Revue de Mycologie**, Paris, v. 3, n. 9, p.16-18, 1881.
- KREISEL, H. Die systematische Stellung der Gattung *Polyporus*. **Zeitschrift für Pilzkunde**, Berlin, v. 26, p. 44-47, 1960.
- LINNEO, C. **Species plantarum**. Stockholm, 1753. 2 v.
- MICHELI, M. **Nova Plantarum genera juxta Tornefourtii methodum disposita**. Florence, 1729. 234 p.
- MUNSELL COLOR COMPANY. **Munsell Soil Color Charts**. Baltimore: Munsell Color Company Inc., 1954.
- MURRILL, W. A. The Polyporaceae of North America. VI. The genus *Polyporus*. **Bulletin of the Torrey Botanical Club**, New York, v. 31, p. 29-44, 1904.
- NIEMELÄ, T.; KOTIRANTA, H. Polypore survey of Finland 5. The genus *Polyporus*. **Karstenia**, Helsinki, v. 31, p. 55-68, 1991.
- NUÑEZ, M.; RYVARDEN, L. **Polyporus (Basidiomycotina) and related genera**. Oslo: Fungiflora, 1995. 85 p.
- PATOUILLARD, N. T. **Les Hyménomycètes d'Europe**. Paris, 1887.
- PERSOON, C. H. **Synopsis methodica Fungorum**. Göttingen, 1801. 706 p.
- PETERSEN, R. H.; GORDON, S. A. 1994. Mating systems in hymenomycetes: new reports and new species. **Mycologia**, New York, v. 86, p. 743-757, 1801.
- QUÉLET, L. **Enchiridion fungorum in Europa Media et praesertim in Gallia vigentium**. Paris: 1886.
- RAJCHENBERG, M.; WRIGHT, J. E. Type studies of Corticiaceae and Polyporaceae (Aphylophorales) described by C. Spegazzini. **Mycologia**, New York, v. 79, n. 2, p. 246-264, 1987.
- RYVARDEN, L. **Genera of polypores. Nomenclature and taxonomy**. Oslo: Fungiflora, 1991. 363 p.
- RYVARDEN, L.; GILBERTSON, R. L. **European polypores**. Oslo: Fungiflora, 1994. v. 2. p. 388-763.
- SACCARDO, P. A. **Sylloge Fungorum**. Padua, 1888-1931. 26 v.
- SILVEIRA, R. M. B. da; WRIGHT, J. E. The taxonomy of *Echinochaete* and *Polyporus* s. str. in southern South America. **Mycotaxon**, Ithaca, v. 93, p. 1-59, 2005.
- SINGER, R. **The Agaricales in Modern Taxonomy**. 3. ed. Vaduz: J. Cramer, 1975. 912 p.
- SINGER, R. **The Agaricales in Modern Taxonomy**. 4. ed. Koenigstein: Koeltz Scientific Books, 1986. 981 p.

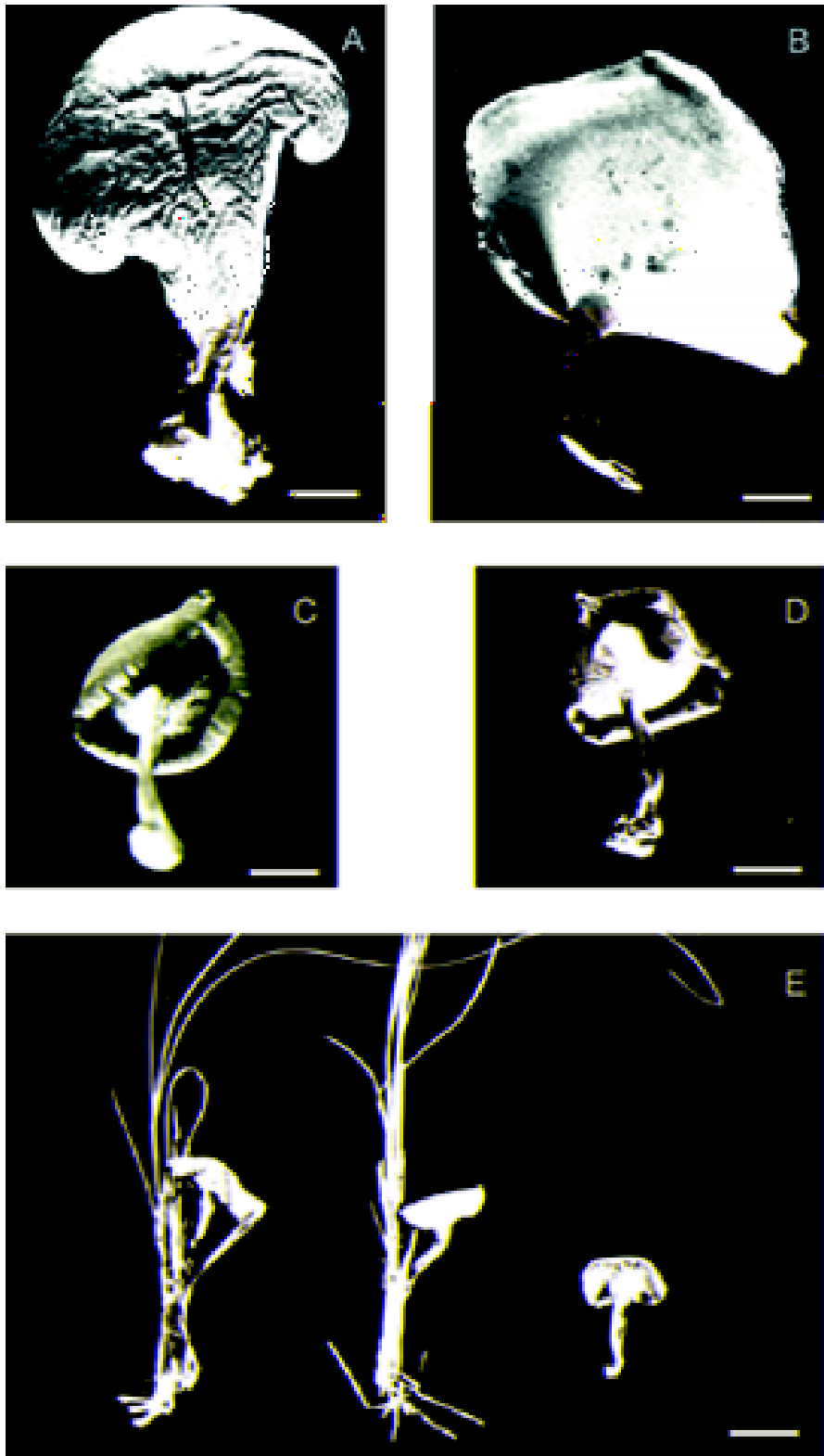




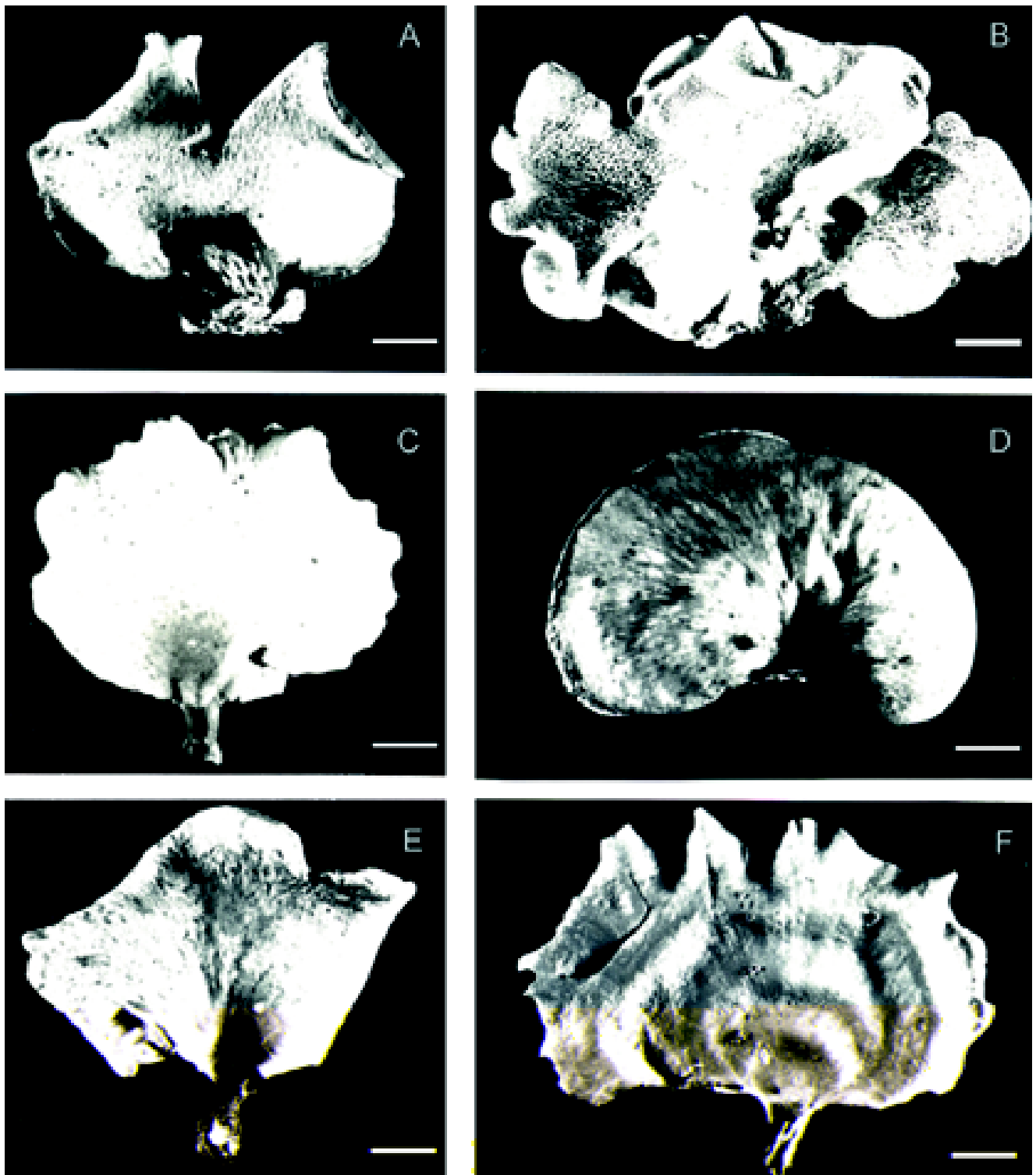
**Fig. 1.** **A** - *Echinochaete brachyporus* (BAFC 28297); **B** - *Polyporus cyathiformis* (BAFC 30586); **C** - *P. ciliatus* (BAFC 50369); **D** - *P. tricholoma* (BAFC 50843); **E** - *P. guianensis* var. *guianensis* (BAFC 50809); **F** - *P. guianensis* var. *puttemansii* (BAFC 50844). La escala corresponde a 18 mm (**A**, **B**); 10 mm (**C**, **E**, **F**) y 5 mm (**D**).



**Fig. 2.** A-B - *Polyporus philippinensis* (BAFC 50766); C-D - *P. arcularius* (BAFC 33970); E - *P. saltensis* (BAFC 31187); F - *P. tenuiculus* (BAFC 50332). La escala corresponde a 20 mm (A, B, E, F) y 15 mm (C, D).



**Fig. 3.** A - *Polyporus udus* (ERCIV 5); B - *P. dictyopus* (ICN 102073); C - *P. arcularioides* (BAFC 25194); D - *P. tucumanensis* (BAFC 50339); E - *P. rhizophilus* (BAFC 50841). La escala corresponde a 20 mm (A, E) y 15 mm (B, C, D).



**Fig. 4.** **A** - *Polyporus melanopus* (BAFC 50771); **B** - *P. curtipes* (BAFC 30024); **C** - *P. varius* (ICN 80496); **D** - *P. gayanus* (BAFC 50754); **E** - *P. virgatus* (BAFC 31597); **F** - *P. lepieurii* (FH ex. Guyana). La escala corresponde a 20 mm (**E**) y 15 mm (**A, B, C, D, F**).