

## ALGUNOS MACROMICETOS ARGENTINOS Y DISCUSIONES SOBRE SU DISTRIBUCION EN MEXICO<sup>1</sup>

POR GASTON GUZMAN

### SUMMARY

Sixty-three species of higher fungi from Argentina are discussed, the majority were collected by the author in 1971. The studied species belong to Pezizaceae, Xylariaceae, Tremellaceae, Polyporaceae, Tricholomataceae, Agaricaceae, Coprinaceae, Bolbitiaceae, Strophariaceae, Boletaceae, Phallaceae and Sclerodermataceae. The following species are reported for the first time in Argentina: *Flavioporellus brownei* (Humb. ex Pers.) Donk, *Agaricus purpurellus* (Moll.) Moll., *Psathyrella incerta* (Peck) Smith, *Gymnopilus sapineus* (Fr.) R. Maire and *Simblum mülleri* Lloyd and probably *Xylaria arbuscula* Sacc., *Polyporus villosus* Fr. and *Poria punctata* (Fr.) Karst.

### INTRODUCCION

La micología argentina se encuentra bastante desarrollada en comparación con la mexicana; esta última está en una fase incipiente. Los numerosos trabajos de Spegazzini de fines del siglo pasado y principios de este, marcaron el inicio de los estudios de los hongos argentinos. Posteriormente y ya en la época moderna, son los trabajos de Lindquist, Martínez, Singer, Gamundi, Wright y discípulos de estos últimos, así como los de Horak y Heinemann, los que presentan un panorama bastante halagador de la micología en dicho país.

Fue para el que escribe un verdadero placer conocer Argentina en 1971 y poder estudiar algunos de sus macromicetos. El autor revisó las importantes colecciones de hongos de los Herbarios del Instituto Spegazzini de La Plata (LPS), de la Universidad de Buenos Aires (BAFC), del Instituto Miguel Lillo de Tucumán (LIL) y del Instituto Darwinion (SI); además pudo recolectar material fúngico (120 números) en diversos lugares de las provincias de Buenos Aires y Tucumán.

<sup>1</sup> Trabajo subvencionado por la Fundación Guggenheim, dentro del programa de actividades del autor en 1971.

<sup>2</sup> Laboratorio de Micología, Departamento de Botánica, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I.P.N. México, D.F. (Becario de la COFAA del I.P.N.).

El autor expresa su agradecimiento al Dr. J. E. Wright de la Universidad de Buenos Aires, quien amablemente lo acompañó y lo ayudó, a través de sus viajes en Argentina. Al Ing. J. Lindquist, ex Director del Instituto Spegazzini y profesor emérito de la Universidad Nacional de La Plata, se le reconoce sus atenciones en la mencionada Institución, así como también a la Dra. M. M. Grassi por su colaboración en el Instituto Miguel Lillo de Tucumán; al finado Ing. A. Burkart, por sus atenciones en el Instituto Darwinion y a los colegas del doctor Wright, quienes ayudaron en la obtención de datos. A la profesora Bettucci se le agradece haber proporcionado al autor algunos datos sobre la geografía y vegetación de las localidades estudiadas.

#### LOCALIDADES EXPLORADAS Y HONGOS ESTUDIADOS

##### *Provincia de Buenos Aires:*

1. San Isidro
2. Martínez
3. El Cazador
4. Ribera del Paraná de Las Palmas
5. Villa Elisa, camino a Punta Lara
6. Boca Cerrada, zona de Punta Lara
7. Punta Lara
8. Parque Pereyra, Berazategui
9. La Plata

##### *Provincia de Tucumán:*

10. Tucumán, Jardín del Instituto Miguel Lillo
11. Carretera Tucumán a Tafí del Valle, 3 km al W de Estación de Aforos
12. Idem, Estación de Aforos
13. Idem, 2 km al S de Angostura
14. Idem, La Quebradita

De las 14 localidades señaladas, las Nos. 1, 2, 8, 9 y 10 corresponden a áreas urbanas, formadas por jardines o parques; 1 a 8 está enclavada en la pampa argentina mezclada con *Eucalyptus* y coníferas norteamericanas. La 10 está dentro de una zona subtropical muy húmeda y la 1, 2 y 9 corresponden a zonas templadas semisecas (las dos primeras son parte de la zona metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires).

Las localidades Nos. 3 y 5 están ubicadas en praderas más o menos representativas de la llamada pampa argentina; son grandes extensiones de pastizales con pocos árboles diseminados (aunque con alteraciones significativas debido a la introducción de *Eucalyptus*, *Casuarina*, *Pinus*, *Picea* y otros). Las localidades Nos. 4, 6 y 7 corresponden al bosque tropical o llamado también selva marginal. Finalmente, las restantes localidades 11, 12, 13 y 14 son del llamado bosque mesófilo de montaña.

La zona de la pampa argentina equivale micológicamente y con algunas restricciones, a las praderas templadas del centro y norte de México. *Marasmius pampicola* (Speg.) Sing., *Pleurotus laciniato-crenatus* (Speg.) Speg. y *Macrolepiota kerandi* (Speg.) Sing. son especies de hongos que solamente se conocen de la pampa argentina, no así *Agaricus campestris* L. ex Fr. y *A. xanthodermus* Genev., que lo mismo prosperan en las praderas argentinas que en las mexicanas.

Las localidades argentinas visitadas con bosque tropical o selva marginal, constituyen la porción más sureña de dicha zona tropical en América del Sur, y llama la atención de que esté situada en ecotonos con las zonas templadas y semisecas de las pampas. Es interesante observar similitudes fisonómicas y florísticas entre dicho tipo de vegetación tropical y la existente en gran parte del sur de México. *Oudemansella canarii* (Jungh.) Höhnel es un agaricáceo que lo mismo crece en la selva marginal que en la vegetación tropical húmeda de México (en el bosque tropical perennifolio). Sin embargo, *Collybia lindquistii* Sing. y *Oudemansiella steffenii* (Rick) Sing. solamente se conocen de la selva marginal argentina.

La zona del bosque mesófilo de montaña o también llamado subtropical o submontano, adscrita a la Provincia de Tucumán, tiene también similitudes muy notorias con los bosques así llamados en México. *Gyrodon monticola* Sing. y *Pholiota aurivella* (Fr.) Kumm. crecen en ambos países en bosquesillos de *Alnus jorullensis*, enclavados dentro de las partes más altas del bosque subtropical; *Pholiota aurivella* crece además en México, en el bosque de *Abies religiosa*, comunidad de coníferas muy húmeda y fría. *Lactocollybia angiospermarum* Sing. se conoce únicamente del bosque subtropical de la región de Tucumán.

TABLA I. — *Especies estudiadas y su distribución a través de Argentina y México* \*

ESPECIES	ARGENTINA	MEXICO
<i>Pezizaceae</i>		
<i>Cookeina colensoi</i> (Berk.) Seaver	X	—
<i>Xylariaceae</i>		
<i>Xylaria arbuscula</i> Sacc.	X	—
<i>X. grammica</i> (Mont.) Fr.	X	X
<i>Tremellaceae</i>		
<i>Auricularia fuscossuccinea</i> (Mont.) Farlow	X	X
<i>Eichleriella leveilliana</i> (B. & C.) Burt	X	X
<i>Polyporaceae</i>		
<i>Coriolellus malicola</i> (B. & C.) Murr.	X	—
<i>Favolus rhipidium</i> (Berk.) Sacc.	X	X
<i>Flaviporellus browni</i> (Humb. ex Pers.) Donk	X	—
<i>Ganoderma curtisii</i> Murr.	X	X
<i>G. lobatum</i> (Schw.) Atk.	X	X
<i>G. sessile</i> Murr.	X	X
<i>Polyporus adustus</i> Willd. ex Fr.	X	X
<i>P. arcularius</i> Batsch ex Fr.	X	X

\* Una X indica presencia y un — ausencia. Las especies señaladas con un asterisco, solamente fueron estudiadas a través de material de herbario.

<i>P. gilvus</i> Schw. ex Fr.	X	X
<i>P. licnoides</i> Mont	X	X
<i>P. occidentalis</i> Kl.	X	X
<i>P. sanguineus</i> L. ex Fr.	X	X
<i>P. villosus</i> Fr.	X	X
<i>Poria punctata</i> (Fr.) Karst.	X	—
* <i>Trametes hispida</i> Bagl.	X	X
<i>T. trogii</i> Berk.	X	—
<i>Tricholomataceae</i>		
<i>Collybia lindquistii</i> Sing.	X	—
<i>Lactocollybia angiospermarum</i> Sing.	X	—
<i>Lepista sordida</i> (Fr.) Sing.	X	—
<i>Marasmius pampicola</i> (Speg.) Sing.	X	—
<i>Oudemansiella canarii</i> (Jungh.) Höhnel	X	X
<i>O. steffenii</i> (Rick) Sing.	X	—
<i>Panus tigrinus</i> (Bull. ex Fr.) Sing.	X	—
<i>Pleurotus laciniato-crenatus</i> (Speg.) Speg.	X	—
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.	X	X
<i>Xerulina tenuipes</i> (Schw.) Smith	X	X
<i>Agaricaceae</i>		
<i>Agaricus campestris</i> L. ex Fr.	X	X
<i>A. purpurellus</i> (Moll.) Moll.	X	—
* <i>A. volvatus</i> Martínez	X	X
<i>A. xanthodermus</i> Genev.	X	X
<i>Chlorophyllum molybdites</i> (Meyer ex Fr.) Massee	X	X
<i>Macrolepiota kerandi</i> (Speg.) Sing.	X	—
<i>Coprinaceae</i>		
<i>Coprinus micaceus</i> (Bull. ex Fr.) Fr.	X	X
<i>C. radians</i> (Desm.) Fr.	X	—
* <i>Panaeolus acuminatus</i> (Schaeef, ex Secr.) Quél.	X	—
<i>P. antillarum</i> (Fr.) Dennis	X	X
<i>P. sphinctrinus</i> (Fr.) Quél.	X	X
<i>Pseudocoprinus disseminatus</i> (Pers. ex Fr.) Kühn.	X	X
<i>Psathyrella candolleana</i> (Fr.) Maire	X	X
* <i>P. incerta</i> (Peck) A. H. Smith	X	—
<i>Bolbitiaceae</i>		
<i>Agrocybe coprophila</i> (Rick) Sing.	X	—
* <i>A. retigera</i> (Speg.) Sing.	X	X
<i>Bolbitius demangei</i> (Quél.) Sacc. & Sacc.	X	—
* <i>B. vitellinus</i> (Pers. ex Fr.) Fr.	X	X
<i>Conocybe magnispora</i> (Murr.) Sing. var. <i>levis</i> Sing.	X	—
<i>C. megalospora</i> (Schäff.) Sing.	X	—
<i>Strophariaceae</i>		
<i>Pholiota aurivella</i> (Fr.) Kumm.	X	X
<i>P. carbonaria</i> (Fr.) Sing.	X	X
<i>Stropharia coronilla</i> (Bull. ex Fr.) Quél.	X	X
<i>Cortinariaceae</i>		
* <i>Gymnopilus chrysopellus</i> (B. & C.) Murr.	X	—
<i>G. sapineus</i> (Fr.) R. Maire	X	—
<i>G. spectabilis</i> (Fr.) A. H. Smith	X	X
<i>Boletaceae</i>		
<i>Gyrodon monticola</i> Sing.	X	X

<i>Phallaceae</i>		
<i>Simblum mülleri</i> Lloyd	X	—
° <i>S. sphaerocephalum</i> Schl.	X	X
<i>Sclerodermataceae</i>		
° <i>Scleroderma albidum</i> Pat. & Trab. emend. Guzmán	X	X
<i>S. bovista</i> Fr.	X	—
<i>S. fuscum</i> (Corda) Fischer	X	—

## DISCUSIONES SOBRE LAS ESPECIES CONSIDERADAS

***Cookeina colensoi* (Berk.) Seaver**

Especie conocida de Argentina, Brasil y Venezuela; existe también en Africa y Nueva Zelandia (localidad típica), según Gamundi (1956, 1959) y Denison (1967). No se conoce de México. Se caracteriza por tener esporas lisas, apotecio con himenio anaranjado-pálido, de 3-15 mm de diám., liso y ligeramente estipitado. Crece sobre madera podrida, dentro de los bosques tropicales. *C. tricholoma* (Mont.) Kunt. y *C. venezuelae* (B. & C. ex Cooke) Le Gal son también tropicales, pero crecen en Argentina y en México.

*Material examinado:* Guzmán 8696 (BAFC; ENCB), localidad N° 12.

***Xylaria arbuscula* Sacc. Fig. 1**

Especie tropical o subtropical, citada de América del Sur por Dennis (1970, como *Xylospheera mellissii* (Berk.) Dennis y del Africa por Miller (1941-1948). No existen registros de este hongo en México, aunque es probable que exista en las zonas tropicales del SE de dicho país. *X. arbuscula* se caracteriza por tener estromas de 2 a 4 cm de altura, muy ramificados, de color grisáceo negruzco, rayado-punteados y con los ápices puntiagudos, estériles y de color café rojizo. Las ascosporas miden de 13-16.8 × (5.8—) 6.4-7.2 μ; dicha medida es la principal diferencia con *X. multiplex* (Kuntze ex Fr.) B. & C., especie afín y muy común en zonas tropicales incluyendo México.

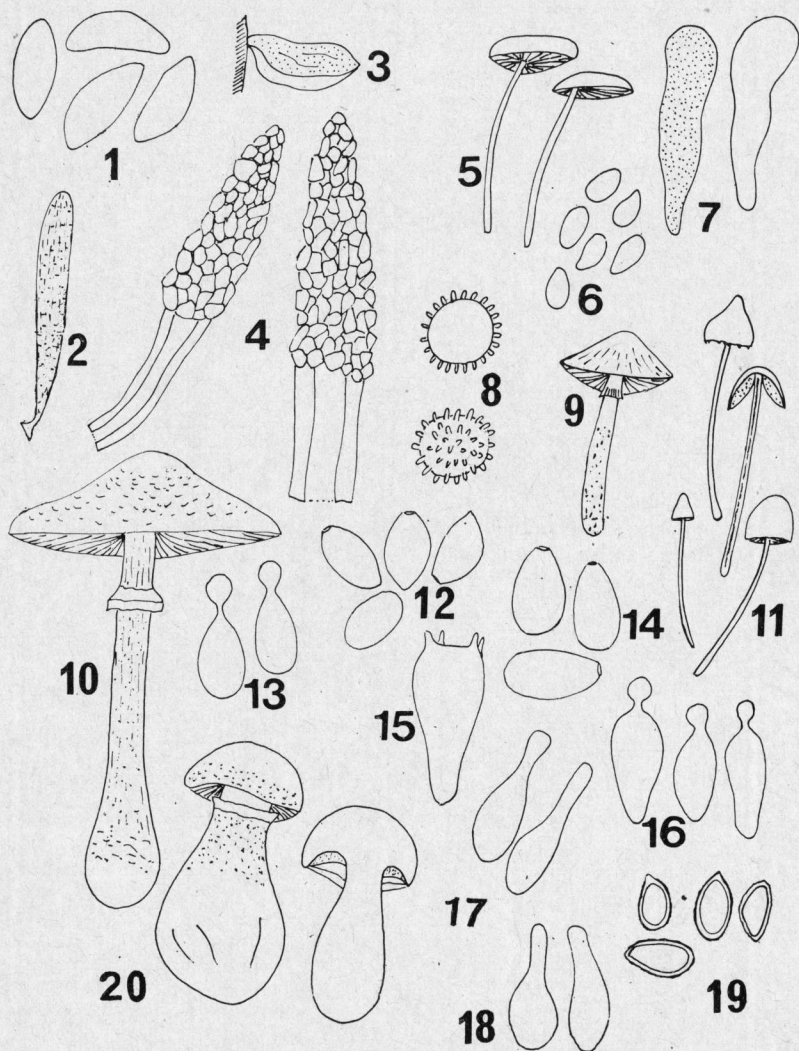
*Material examinado:* Guzmán 8674 (BAFC; ENCB), localidad N° 10.

***Xylaria grammica* (Mont.) Fr. Fig. 2**

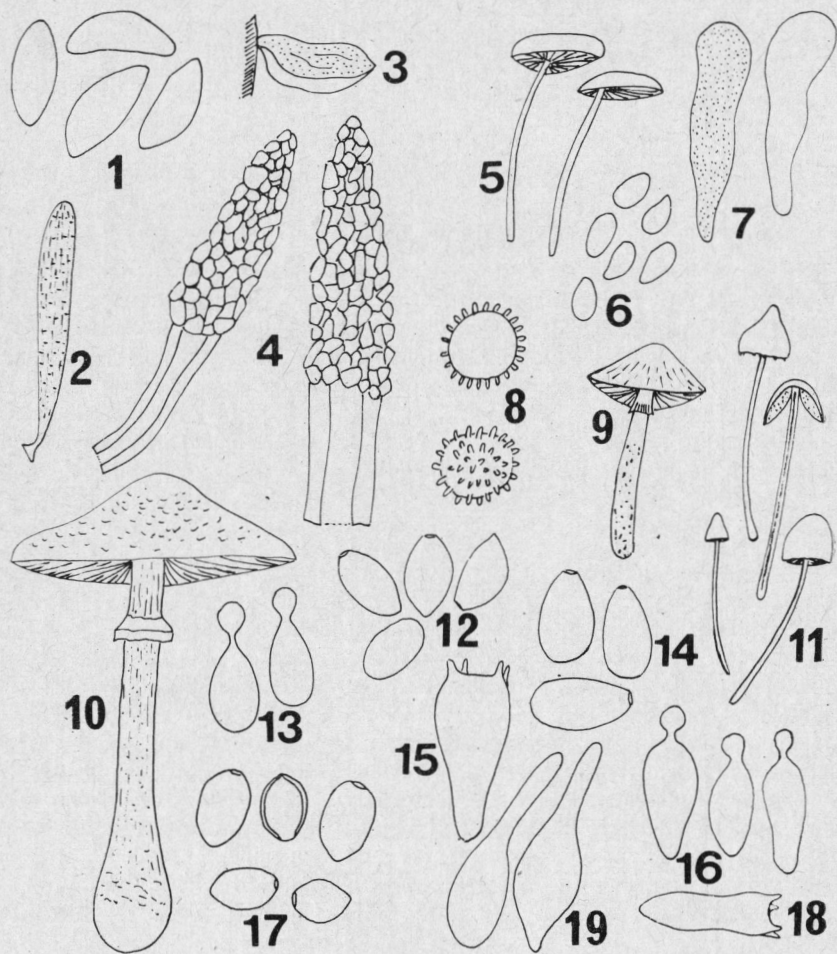
Llamativo hongo por su esbeltez y color, ya que tiene estromas de hasta 6 cm de altura, blanquecinos, con grietas longitudinales y grisáceas, imitando pequeños alvéolos. Esta especie se conoce de zonas tropicales y subtropicales de América del Sur (Dennis, 1970). En México, en ENCB, existen numerosas colectas de este hongo, todas identificadas por E. Pérez-Silva, quien incluso identificó el material argentino.

*Material examinado:* Guzmán 8676 (ENCB), localidad N° 10.

Por un lamentable error, la figura de la pág. 188 del Vol. XVIII (1-2), en el artículo del Dr. G. Guzmán titulado "Algunos macromicetos argentinos y discusiones sobre su distribución en México", apareció mal compuesta. Se ruega reemplazarla por la siguiente, con su leyenda correspondiente.



Figs. 1-20. — 1: *Xylaria arbuscula*, esporas; 2: *Xylaria grammica*, estroma; 3: *Auricularia fuscusuccinea*; 4: *Flaviporellus brownii*, cistidios; 5: *Lactocollybia angiospermarum*, esporóforos; 6: *Idem*, esporas; 7: *Idem*, gloecistidios; 8: *Oudemansiella steffenii*, esporas; 9: *Agaricus purpurellus*, esporóforo; 10: *Macrolepiota kerandii*, esporóforo; 11: *Panaeolus sphintrinus*, esporóforos; 12: *Conocybe magnispora* var. *levis*, esporas; 13: *Idem*, queilocistidios; 14: *Conocybe megalospora*, esporas; 15: *Idem*, basidio; 16: *Idem*, queilocistidios; 17: *Gymnopilus sapineus*, pleurocistidios; 18: *Idem*, queilocistidios; 19: *Idem*, esporas; 20: *Idem*, esporóforos.



Figs. 1-20. — 1: *Xylaria arbuscula*, esporas; 2: *Xylaria grammica*, estroma; 3: *Auricularia fuscosuccinea*, cuerpo fructífero; 4: *Flaviporellus brownei*, cistidios; 5: *Lactocollybia angiospermarum*, esporóforos; 6: *Idem*, esporas; 7: *Idem*, glococistidios; 8: *Oudemansiella steffenii*, esporas; 9: *Agaricus purpurellus*, esporóforo; 10: *Macrolepiota kerandi*, esporóforo; 11: *Panaeolus sphinctrinus*, esporóforos; 12: *Conocybe magnispora* var. *levis*, esporas; 13: *Idem*, queilocistidios; 14: *Conocybe megalospora*, esporas; 15: *Idem*, basidios; 16: *Idem*, queilocistidios; 17: *Gymnopilus sapineus*, esporas; 18: *Idem*, pleurocistidios; 19: *Idem*, queilocistidios. (Dibujos de G. Guzmán).

**Auricularia fuscosuccinea** (Mont.) Farlow Fig. 3

El material recolectado en Argentina por el que escribe concuerda bien con la descripción de Lowy (1971), quien citó esta especie tanto de Argentina como de México, en ambos casos dentro de bosques tropicales y subtropicales.

*Material examinado:* Guzmán 8748 (ENCB), localidad N° 6. Guzmán 8701 (BAFC; ENCB), localidad N° 11.

**Eichleriella leveilliana** (B. & C.) Burt

Hongo de zonas subtropicales o templado-subhúmedas. Se conoce tanto de Argentina como de México; en este último país, en un caso, atacando árboles vivos de *Jacaranda*. Se caracteriza por presentar masas discoidales, de 0.5-2 m de diám., resupinadas o con un corto píleo, con himenio de color rosa-guinda y píleo gris, zonado y finamente piloso.

*Material examinado:* Guzmán 8764 (BAFC; ENCB), sobre un tronco de *Eucalyptus*, localidad N° 8.

**Coriolellus malicola** (B. & C.) Murr.

Especie conocida de E.U.A. y de Argentina (Wright et al., 1973); pero no existen registros de México. El material argentino estudiado tiene cuerpos fructíferos pequeños, de menos de 2 cm de ancho, con un corto píleo a la vez que extendidos sobre el sustrato, imitando ser resupinados; con poros de paredes gruesas, circulares o más o menos angulosos, de 1 a 2 por centímetro. Los colores del esporóforo y la microscopía concuerdan bien con la descrita por Wright (op. cit.), no así con el olor a apio que citan dichos autores; ya que los especímenes estudiados no presentan ningún olor en particular.

*Material examinado:* Guzmán 8650 (ENCB), sobre *Tipuana tipu*, localidad N° 2.

**Favolus rhipidium** (Berk.) Sacc.

Hongo de amplia distribución en zonas subtropicales. Se conoce prácticamente desde E.U.A. hasta Argentina, incluyendo México (Castillo y Guzmán, 1970). Los especímenes argentinos concuerdan bien con los mexicanos, incluso en mancharse de color anaranjado-ladrillo en los materiales de herbario.

*Material examinado:* Guzmán 8736 (BAFC; ENCB), sobre un tronco de *Encalyptus*, localidad N° 5. Guzmán 8742 (BAFC; ENCB), localidad N° 6.

**Flaviporellus brownei** (Humb. ex Pers.) Donk Fig. 4

Interesante y poco estudiada especie a pesar de su amplia distribución. Se describió de Cuba y se ha citado de Europa y Nueva Zelanda (Domanski *et al.*, 1973 y Cunningham, 1965). No parece haber sido citada de Argentina ni de México. Los especímenes argentinos se caracterizan por tener cuerpos fructíferos resupinados, de 6-12 cm de diám. o irregularmente lobulados-coraloides y subestipitados, de 1-3 cm de diám.; con poros mal definidos, debido al desarrollo anormal del material, pero con más de 5 poros por mm; contexto blanco, semileñoso. Presenta gran cantidad de cistidios tipo metuloide, de paredes gruesas y hialinas, con el ápice cubierto de cristales también hialinos; dichas cabezas son de  $27-33 \times 9-10 \mu$ . El sistema hifal es monomítico, con hifas hialinas, esqueléticas, de  $4.4-6.6 \mu$  de diám., de paredes gruesas, con pocos tabiques y sin fíbulas. No se encontraron basidios ni basidiosporas.

*Material examinado:* Guzmán 8669 (ENCB), localidad N° 10.

**Ganoderma curtisii** Murr.

Especie tropical y subtropical, muy difundida desde el SE de E.U.A., hasta Argentina. Es muy común en México. El carácter del píleo poco laqueado en los estados adultos, debido a la pérdida por agrietamiento de dicha capa laqueada, su bien desarrollado estípite así como su contexto subesponjoso y de color café, separan esta especie de otras afines.

*Material examinado:* Guzmán 8673 (ENCB), localidad N° 10.

**Ganoderma lobatum** (Schw.) Atk.

Hongo característico de los bosques subtropicales e incluso en los de *Quercus* de México y de E.U.A. (Castillo y Guzmán, 1970). Su píleo laqueado, opaco, de color café achocolatado, quebradizo y delicado a objetos punzantes y sus poros blancos, son caracteres que definen a esta especie.

*Material examinado:* Guzmán 8691 (ENCB), localidad N° 11.

**Ganoderma sessile** Murr.

Varios autores consideran a esta especie como una forma de *G. lucidum* (Leyss. ex Fr.) Karst.; sin embargo, la ausencia de pie y tener sombrero lobulado, separan a este hongo de aquél. Es muy común en México en zonas subtropicales y tropicales, atacando árboles diversos, tales como *Manguifera indica*, *Eucalyptus*, *Jacaranda* y *Fraxinus*.

*Material examinado:* Guzmán 8749 (ENCB; BAFC), sobre una *Ocotea* viva, localidad N° 6.

**Polyporus adustus** Willd. ex Fr.

Especie también conocida en el género *Bjerkandera*, de amplia distribución en zonas subtropicales y templadas, húmedas y subhúmedas, incluso en bosques de *Quercus* de México. Los especímenes argentinos estudiados concuerdan bien con los mexicanos y con la descripción de Wright y Deschamps (1972).

*Material examinado:* Guzmán 8761 (BAFC; ENCB), sobre un tocón de *Eucalyptus*, localidad N° 8.

**Polyporus arcularius** Batsch ex Fr.

Hongo de zonas tropicales, subtropicales e incluso subáridas, según lo observado en México. En Argentina fue colectado por el autor en el límite entre la selva marginal y la pampa.

*Material examinado:* Guzmán 8657 (BAFC; ENCB), localidad N° 3.

**Polyporus gilvus** (Schw.) Fr.

Especie de zonas templadas y subtropicales, de amplia distribución desde E.U.A. hasta Argentina.

*Material examinado:* Guzmán 8695 (ENCB), sobre postes orilla del camino, localidad N° 12. Guzmán 8649 (BAFC; ENCB), localidad N° 2.

**Polyporus licnoides** Mont.

Esta especie es la forma  $\pm$  tropical de la anterior; se diferencia de aquella en tener el píleo más zonado y no tuberculado (Castillo y Guzmán, 1970).

*Material examinado:* Guzmán 8694-A (ENCB), localidad N° 12.

**Polyporus occidentalis** Kl.

Hongo tropical, escaso en las zonas subtropicales, muy común en México; se considera también en el género *Coriopsis*.

*Material examinado:* Guzmán 8685 (BAFC; ENCB), localidad N° 12.

**Polyporus sanguineus** L. ex Fr.

Especie muy común en las zonas tropicales de todo el mundo, escaso en las subtropicales y en donde puede confundirse con *P. cinnabarinus* Jacq. (si es que éste no es un sinónimo de aquella) (Castillo y Guzmán, 1970). En Argentina, *P. sanguineus* al igual que en México, se colectó en habitats perturbados por el hombre, en la zona subtropical de Tucumán.

*Material examinado:* Guzmán 8667 (BAFC; ENCB), localidad N° 10; Guzmán 8686 (ENCB), localidad N° 13.

**Polyporus villosus Fr.**

Hongo muy común en todas las zonas con vegetación tropical y subtropical. Corresponde a lo que varios autores llaman *P. pinsitus* Fr.

*Material examinado:* Guzmán 8739 (BAFC; ENCB); Guzmán 8745 (ENCB), localidad N° 6; Guzmán 8693 (BAFC; ENCB), localidad N° 11.

**Poria punctata (Fr.) Karst.**

Este hongo es la forma resupinada de *Fomes robustus* Karst. (Lowe, 1966). Tiene amplia distribución en América tropical, pero, sin embargo, no parece haberse citado ni de Argentina ni de México. El espécimen estudiado se caracteriza por ser resupinado, de hasta 6 cm de diám., con poros mal definidos (material estéril), pero más de 5 por mm, con sistema hifal dimitico; hifas de pared gruesa, de color café rojizo (en KOH), con pocos tabiques y de 2 a 4  $\mu$  de diám.; hifas de pared delgada y ramificadas, hialinas, de 1.5 a 2  $\mu$  de diám. Todo el hongo es de color café ferruginoso y presenta varias capas de tubos. El KOH mancha de negro o de rojopurpúreo todas las partes del esporóforo.

*Material examinado:* Guzmán 8735 (ENCB), sobre un tocón de *Eucalyptus*, localidad N° 5.

**Trametes trogii Berk.**

Se le conoce también a este hongo con el nombre de *T. hispida* Bagl. subsp. *trogii* (Berk.) Bourd. & Galz. y es en realidad muy semejante a la forma típica de *T. hispida*. Se diferencia en tener el píleo casi glabro y zonado con la edad y no profusamente hirsuto o hispido y no zonado como en aquél. *T. trogii* es común en Europa y Japón sobre *Salix* y otros árboles similares. En Argentina, Wright *et al.* (1973) lo citaron sobre *Populus*, *Ligustrum*, *Laurus*, *Pouteria* y *Salix*. Sin embargo, no se conoce de México, no así, *T. hispida* que es muy común en México, exclusivamente sobre *Salix*, incluso en árboles vivos. Tanto *T. trogii* como *T. hispida* fueron citadas por Wright *et al.* (1973).

*Material examinado:* Guzmán 8651 (BAFC; ENCB), sobre *Salix* muerto, localidad N° 4.

**Collybia lindquistii Sing.**

Especie afín a *C. polyphila* (Peck) Sing., *C. peronata* (Bolt. ex Fr.) Kumm. y *C. confluens* (Pers. ex Fr.) Quéll., de las cuales se diferencia en las características de las láminas y del pie, y en el olor. Solamente se conoce de Argentina, de la selva marginal, no así las afines que son comunes en E.U.A. y en México en bosques de *Quercus* y *Pinus* y subtropicales. El material estudiado tiene esporas de 7.7-11  $\times$  4.4-5.5  $\mu$ , hialinas, fusiforme-elípticas, sin cistidios, pie

velutino,  $\pm$  uniforme en diámetro, algo correoso, blanco amarillento a grisáceo, con crecimiento cespitoso, con láminas más o menos separadas entre sí y sin ningún olor en particular. Concuerda bien con la descripción de Singer y Digilio (1951).

*Material examinado:* Guzmán 8737 (ENCB), lignícola, localidad N° 7 (Topotipo).

#### **Lactocollybia angiospermarum** Sing. Figs. 5-7

Especie común en Argentina (Singer y Digilio, 1951), a través de las provincias de Tucumán y Misiones. No se conoce en México. Los especímenes colectados presentan las siguientes características: cuerpo fructífero blanco, con pie algo excéntrico y pileo higrofanoso, de 0.5-1 cm de diám.; tienen esporas de  $5.5-9.9 \times 3.3-5.5 \mu$ , hialinas, inamiloides y subelípticas; se presentan gloeocistidios de color amarillito-café en KOH, subcilíndricos, de  $27-38 \times 6.5-11 \mu$ . Este material se identifica bien con la forma típica.

*Material examinado:* Guzmán 8702 (ENCB), lignícola, localidad N° 11.

#### **Lepista sordida** (Fr.) Sing.

Especie europea de amplia distribución en zonas templadas y subtropicales; ha sido registrada por Singer y Digilio (1951) de la Provincia de Tucumán. No se conoce de México, pero se sospecha que sí exista. Los hongos colectados por el que escribe en Argentina, se caracterizan por tener pileo de 2-5 cm de diám., liso, convexo a subinfundibular o de forma irregular, ya que a veces es algo lobulado; higrofanoso, finamente estriado en el margen y de color gris violáceo a amarillo café en seco. Láminas sinuadas, gruesas, fácilmente separables del contexto y de color violeta. Estípites fibriloso-escamoso, sólido, algo sinuoso, de color gris violáceo a gris morado o café rojizo. Contexto blanco-violáceo, con olor agradable. Esporas hialinas, inamiloides, finamente punteadas en solución de Melzer, subelípticas, de  $5.5-6.6 \times 3.3-4 \mu$ . Forma anillos o crece gregariamente en praderas.

*Material examinado:* Guzmán 8707 (ENCB), localidad N° 13.

#### **Marasmius pampicola** (Speg.) Sing.

Especie afín a *M. albogriseus* (Peck) Sing. con la cual se puede confundir. Se diferencia por no tener pelos en la base del pie; todo el estípites es velutino, semiplano, blanquecino de color amarillito-rojizo, esponjoso a hueco. El pileo es de 1-3 cm de diám. y las esporas miden de  $10-15 \times 5-7 \mu$ . En *M. albogriseus* las esporas son de  $5-8.5 \times 2.3-5 \mu$ .

*Material examinado:* Guzmán 8704 (ENCB), localidad N° 13.

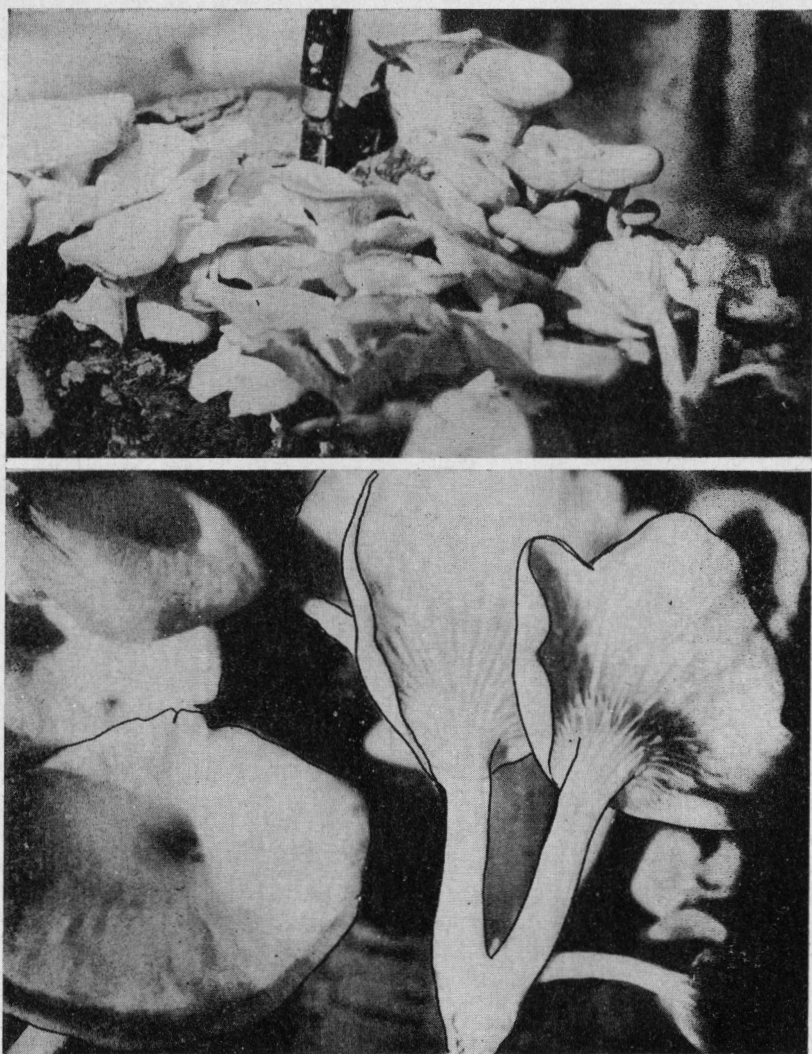


Fig. 21 a y b.—*Pleurotus laciniato-crenatus* (Foto: G. Guzmán).

***Oudemansiella canarii* (Jungb.) Höhnelt**

Corresponde al hongo que Spegazzini describió como *O. platensis* (Speg.) Speg. en 1880, de una selva marginal cerca de La Plata. Es una especie lignícola (como la mayoría de los agaricáceos tropicales), común en muchas zonas cálido húmedas del mundo incluyendo México; Singer (1964) la redescubrió ampliamente. Los materiales argentinos concuerdan bien con los mexicanos.

*Material examinado:* Guzmán 8744 (ENCB), localidad N° 6; Guzmán 8752 (BAFC; ENCB) localidad N° 7 (Topotipo de *O. plattensis!*).

**Oudemansiella steffenii** (Rick) Sing. (Fig. 8)

Especie descrita del Brasil y conocida también de Argentina (Singer, 1964); en ambos casos de lugares tropicales. No se conoce de México. Se define por tener las esporas esféricas o subesféricas y profusamente cubiertas de tubérculos; el diámetro total es de 13-20  $\mu$ , con las espinas o tubérculos de menos de 3  $\mu$  de longitud y de  $\pm 1 \mu$  de grosor; dichas esporas son hialinas y pseudoamiloides. Singer (op. cit.) citó esporas de 15-23.3  $\times$  14-21.3  $\mu$  y espinas de 1.4-3.5  $\mu$  de longitud.

*Material examinado:* Guzmán 8741 (ENCB), lignícola, localidad N° 6.

**Panus tigrinus** (Bull. ex Fr.) Sing.

Especie próxima a *P. citritus* (L. ex Fr.) Sing. de la cual se separa por presentar menos pelos en el píleo; además *P. tigrinus* es de zonas subtropicales o templadas, a diferencia de *P. crinitus* que es exclusivamente tropical. El píleo de *P. tigrinus* se caracteriza por tener mechones de pelos cortos, imitando la piel de un tigre o leopardo. Tiene esporas de 5-7 (-8)  $\times$  2.2-2.7 (-3)  $\mu$ , hialinas, inamiloides, subcilíndricas y subalantoides. *P. tigrinus* no parece existir en México, no así *P. crinitus* que es sumamente común.

*Material examinado:* Guzmán 8646 (BAFC, ENCB), localidad N° 1. Singer, dic. 30, 1948 (LIL, como *P. schnyderi*) de la misma localidad; Singer M-910 (LIL, como *P. tigrinus*), Corrientes. *Barbetti*, nov. 11, 1968 (BAFC), Ezeiza.

**Pleurotus laciniato-crenatus** (Speg.) Speg. Fig. 21

Especie solamente conocida de Argentina, de donde fue descrita por Spegazzini como *Panus* en 1880 (Singer, 1950). Pertenece al complejo *P. ostreatus*, pero tiene bien definido, aunque lateral o excéntrico, de 20-40  $\times$  4-9 mm, píleo infundibular, de 30-50 mm de diám. y láminas decurrentes, no anastomosadas; todo el hongo es blanco (las láminas en seco se tornan amarillento-rosa). El contexto es también blanco, subcarnoso, con olor fúngico. Esporas de (7.1-) 7.7-9.3  $\times$  (2.5-) 3-4  $\mu$ , cilíndrico-ovalado, no amiloides y hialinas. Hifas con fíbulas y de paredes gruesas.

*Material examinado:* Guzmán 8454 (BAFC; ENCB), sobre un tocón de *Eucalyptus*, localidad N° 8.

**Schizophyllum commune** Fr.

Hongo común en las zonas cálidas húmedas y ocasional en las zonas subtropicales y templadas del mundo. Se supone que el origen de esta especie fue en las zonas tropicales húmedas y su presencia actual en otras zonas ecológicas, demuestra o bien nuevos desplazamientos de la especie o que esté como un relicto ecológico; por ejemplo, el hecho de existir *S. commune* en el centro de Europa, en el E de E.U.A. y en el valle de México, los tres lugares con climas templados, puede ser una demostración de que en dichos lugares prevalecía clima tropical en otras épocas geológicas, como se ha comprobado en México.

*Material examinado:* Guzmán 8648 (BAFC; ENCB), localidad N° 2; Guzmán 8654 (ENCB), localidad N° 3; Guzmán 8675 (ENCB), localidad N° 10. En todos los casos sobre madera de dicotiledoneas no identificadas, excepto en el primero, que se encontró sobre *Eucalyptus*.

**Xerulina tenuipes** (Schw.) A. H. Smith

Hongo con amplia distribución, tanto en climas tropicales como fríos, húmedos o semisecos, pero siempre en habitat lignícola. En México se le conoce desde la selva tropical al nivel del mar hasta el bosque de *Abies religiosa* (3200 m de altitud!). Se caracteriza por tener el píleo de color café rojizo, seco; estípites velutinos, más rojizo que el píleo, o negruzco en la base; láminas amarillas o anaranjadas, y con una fuerte reacción de color café negro con KOH en todas las partes.

Singer y Digilio (1951) consideraron este hongo de la Provincia de Tucumán, bajo el nombre de *Heimiomyces tenuipes* (Schw.) Sing.

*Material examinado:* Guzmán 8732 (ENCB), localidad N° 14.

**Agaricus campestris** L. ex Fr.

Especie muy común en llanos y praderas de todo el mundo, en climas templados e incluso en los tropicales. Su color blanco, pie corto y anillo efímero la caracterizan.

*Material examinado:* Guzmán 8714 (ENCB), localidad N° 14.

**Agaricus purpurellus** (Moll.) Moll. Fig. 9

Llamativo hongo, sorprendentemente no registrado de Argentina. Se le conoce, según Heinemann (1961) y Dennis (1970), solamente de Trinidad y Bolivia. El material estudiado presenta las siguientes características: píleo de  $\pm 2$  cm de diám., convexo subumbonato, de color rojo guinda y finamente fibriloso; estípites blancos, sedosos a  $\pm$  floccosos, huecos, subbulbosos, se mancha de amarillo; esporas de  $4.5 \times 3.3-4 \mu$ , sin poro germinal, con un apículo subapical corto y de color café achocolatado en KOH; hifas del píleo de color café achocolatado a

gris café claro. KOH anaranjado rojizo en el estípite. Semeja en lo general a *Lepiota rubro-tincta* Peck, hongo subtropical común en E.U.A. y en México.

*Material examinado:* Guzmán 8731 (ENCB), localidad N° 14.

#### *Agaricus volvatus* Martínez

Especie descrita por Martínez (1957) de la Provincia de Buenos Aires (BAFC) y tal como lo hicieron ver Guzmán y García Saucedo (1973), prospera en México y Africa del Sur. Por ahora este hongo solamente se conoce de dichas tres localidades.

#### *Agaricus xanthodermus* Genev.

Corresponde al hongo que Spegazzini describió como *A. Jodoformicus* Speg.; el mancharse de amarillo y el tener un olor a yodo definen a esta especie, además del hecho de tener un anillo grueso  $\pm$  permanente.

*Material examinado:* Guzmán 8663 (BAFC; ENCB), localidad N° 3.

#### *Chlorophyllum molybdites* (Meyer ex Fr.) Mass.

Hongo común en praderas tropicales, subtropicales y templadas, citado por Singer y Digilio (1951) de las Provincias de Tucumán y de Buenos Aires. Es bastante frecuente en México, en donde se le cataloga como especie venenosa. Los caracteres del color verde de sus láminas y el tamaño de las esporas ( $9.9-11 \times 6.6-7.7 \mu$ ), así como por ser éstas pseudoamiloides, separan bien el taxon. *Annularia campanorum* Speg. y *Lepiota morgani* (Peck) Sacc., son sinónimos de la especie en discusión.

*Material examinado:* Guzmán 8645 (BAFC; ENCB), localidad N° 1.

#### *Macrolepiota kerandi* (Speg.) Sing. Fig. 10

Especie típicamente argentina, semejante a la anterior, pero se diferencia por no tener las láminas verdes, sino blancas a irregularmente de color café rojizo. Tiene estípite semejante al de *Macrolepiota procera* (Scop. ex Fr.) Sing. en el color y caracter escamoso-areolado. Es afín también *M. bonaerensis* (Speg.) Sing., hongo también argentino, pero más grande (píleo de 8.5-10 cm de diámetro) y con esporas menores ( $14.5-16 \times 11.3-11.8 \mu$ ) (Singer y Digilio, 1951). *M. kerandi* según lo observado en el material estudiado, tiene píleo de 6-8 cm de diám. y esporas de (11-) 14-17.6 (-18.1)  $\times$  (7.7-) 8.8-11 (-12.6)  $\mu$ , elípticoovaladas, con pared gruesa y compleja, con poro germinal, hialinas (en KOH) o de color café rojizo en solución de Melzer. Según Singer y Digilio (op. cit.), tanto *M. kerandi* como *M. bonaerensis* son comestibles.

*Material examinado:* Guzmán 8662 (ENCB), localidad N° 3.

**Coprinus micaceus** (Bull. ex Fr.) Fr.

Hongo de muy amplia distribución, sobre todo en habitats perturbados. El material argentino concuerda bien con el mexicano.

*Material examinado:* Guzmán 8666 (BAFC; ENCB), localidad N° 9.

**Coprinus radians** (Desmaz.) Fr.

Interesante especie no conocida de México. Martínez (1949) la citó de la Provincia de Buenos Aires. Se caracteriza por tener un micelio externo muy desarrollado y conspicuo, rizomórfico-algodonoso, de color café anaranjado, al cual se le llama 'ozonium". Crece sobre madera podrida y su píleo no llega a ser mayor de 3 cm de diám., el cual es  $\pm$  cónico y de color café amarillento pálido.

*Material examinado:* Guzmán 8671 (ENCB), localidad N° 10.

**Panaeolus acuminatus** (Schaeff. ex Secr.) Quél.

Especie con amplia distribución. Los especímenes estudiados (identificados por Singer como *P. retirugis* (Fr.) Quél.) tienen píleo de 15-25 mm de diám., estípote de hasta 70 mm de longitud, ambas estructuras de color café grisáceo rojizo y lisas en seco. Las esporas son de (10.5-) 14.3-16.5 (-17)  $\times$  (7-) 9.9-11  $\times$  7-8  $\mu$ . *P. retirugis* es una especie independiente debido al carácter del píleo radialmente rimoso y por tener esporas de 11.414  $\times$  7-9.8  $\mu$ .

*Material examinado:* Singer S-48 (LIL), Garibaldi, Provincia de Buenos Aires.

**Panaeolus antillarum** (Fr.) Dennis

Hongo muy común sobre estiércol vacuno o equino en praderas tropicales o subtropicales. Equivale a lo que Singer y Digilio (1951) llamaron *Anellaria sepulchralis* (Berk.) Sing. y Martínez (1949) *Panaeolus solidipes* Peck. Prospera en la pampa argentina pero su habitat más común es el tropical. Su porte esbelto y carnoso, la ausencia de anillo y el color blanco en el píleo y estípote definen bien a esta especie. Es afín a *P. semiovatus* (Sow. ex Fr.) Lund. & Nannf., la cual se distingue por tener anillo y crecer solamente en zonas de alta montaña o extremadamente australes o boreales. Ambas especies se desarrollan en México (Guzmán y Pérez-Patracá, 1972).

*Material examinado:* Guzmán 8652 (BAFC; ENCB), localidad N° 3.

**Panaeolus sphinctrinus** (Fr.) Quél. Fig. 11

Se define por su píleo cónico-convexo, liso, grisáceo, con restos blancos y apendiculares de velo en el margen, por el estípote liso y

rojizo café y por tener esporas de (12-)14.3-19.8 (-23)  $\times$  (8.2) 9-11 (-14)  $\mu$ . En México solamente se conoce una forma con esporas pequeñas (12-16.8  $\times$  8.4-12  $\mu$ ) (Guzmán y Pérez-Patracá, 1972 y Singer, 1960), la cual probablemente equivale a *P. campanulatus* (Fr.) Quél. sensu Horak.

*Material examinado:* Guzmán 8716 (BAFC; ENCB), localidad N° 14.

#### *Pseudocoprinus disseminatus* (Pers. ex Fr.) Kühn.

Hongo muy común en jardines en zonas templadas y subtropicales de Argentina y de México. Se caracteriza por tener el pileo pequeño, de menos de  $\frac{1}{2}$  cm de diám., surcado, blando, grisáceo o amarillento y con esporas de 6.6-9  $\times$  3.5-4.4  $\mu$ .

*Material examinado:* Guzmán 8678 (ENCB), localidad N° 10. Guzmán 8679 (ENCB), idem.

#### *Psathyrella candolleana* (Fr.) Maire

Especie de amplia distribución en prados o jardines, donde crece en forma gregaria o cespitosa. El material estudiado tiene esporas de 6.6-9  $\times$  4-5  $\mu$ , lo que la identifica con el concepto de Smith (1972).

*Material examinado:* Guzmán 8647 (BAFC; ENCB), localidad N° 2.

#### *Psathyrella incerta* (Peck) A. H. Smith

Hongo muy semejante con la especie anterior, con la cual erróneamente se ha confundido. La única diferencia está en el tamaño de las esporas, ya que aquí son de 5.5-7.5  $\times$  4-5  $\mu$ . Por ahora solamente se conoce de E.U.A., de donde fue descrita (Smith, 1972) y de Argentina, pero muy probablemente exista en México.

*Material examinado:* Wright, marzo 29, 1970 (BAFC), localidad N° 2.

#### *Agrocybe coprophila* (Rick) Singer

Especie brasileña y argentina (Singer y Digilio, 1951), no conocida de México. Es afín a *A. semiorbicularis* (Bull. ex St. Amans) Fayod, la cual tiene amplia distribución en Europa y Norteamérica, incluyendo México. El material estudiado de *A. coprophila* tiene esporas de 11-13.2  $\times$  6.6-8-7  $\mu$ , con pleurocistidios y queilocistidios globosos y lageniformes muy conspicuos y cuerpos fructíferos pequeños, con pileo de menos de 1 cm de diám. *A. retigera* (Speg.) Sing. (LIL) es otra especie brasileña-argentina, la cual se conoce de México de habitats tropicales húmedos.

*Material examinado: Guzmán 8710* (ENCB), localidad N° 13.

***Bolbitius demangei*** (Quél.) Sacc. & Sacc.

Singer y Digilio (1951) citaron esta especie de Tucumán creciendo sobre estiércol. Los especímenes colectados por el que escribe concuerdan con la descripción de dichos autores; tienen esporas de  $12-13.7 \times 7.7-8.2 \mu$ , píleo de 2 cm de diám., subviscoso, gris amarillento con el centro color café gris oscuro, y estípote blanquecino a amarillento rosa. Singer y Digilio (1951) citaron también *Bolbitius vitellinus* (Pers. ex Fr.) Fr. de Argentina (LIL) la cual prospera en México y en otras latitudes, no así *B. coprophilus* (Peck) Sing. que solamente se conoce de E.U.A. y de México.

*Material examinado: Guzmán 8758* (ENCB), localidad N° 8.

***Conocybe magnispora*** (Murr.) Sing. var. *levis* Sing. Figs. 12-13

Especie mal definida debido a las discrepancias entre la descripción de Murrill (1943) y la de Singer (in Singer y Digilio, 1951). Murrill (*op. cit.*) describió la variedad *striatella* con píleo estriado en fresco, sin señalar medida de esporas y la variedad *levis*, con píleo liso en fresco, con esporas de  $13.7-17 \mu$  de long. en el tipo, pero también incluyó bajo dicha variedad ejemplares con esporas de  $13-14.5 \mu$  o de  $12-14.5 \mu$ . El material argentino estudiado por el autor tiene esporas de  $11.2-13.6 (-14.4) \times (6.4) 7.2-8 (-8.8) \mu$ , píleo liso en fresco, caulocistidios no capitados y queilocistidios capitados, de  $16-17.6 \times 5.6-7.2 \mu$  cabezas de  $3.2-4 \mu$  de diám.). Es muy probable que el material argentino con esporas pequeñas corresponda a otra especie no definida todavía.

*Material examinado: Guzmán 8725* (ENCB), localidad N° 14.

***Conocybe megalospora*** (Schäffer) Sing. Figs. 14-16

Especie europea citada por Singer y Digilio (1971) de Argentina (Tierra del Fuego) y no conocida en México. Se caracteriza por tener esporas de  $14.4-18.4 \times 8.8-10.4 \mu$ ; queilocistidios capitados, de  $17.6-26.4 \times 8-11.2 \mu$ , con las cabezas de  $3.2-4.8 \mu$ ; basidios tetraspóricos, de  $25-32 \times 12.8-14 \mu$ ; caulocistidios capitados; píleo de 10-18 mm de diám., campanulado, amarillento arcilla a amarillento rojizo, se ennegrece irregularmente, algo estriado a liso en seco; estípote blanco a rojizo moreno, finamente pruinoso y base tenuemente bulbosa.

*Material examinado: Guzmán 8711* (ENCB), localidad N° 13.

***Pholiota aurivella*** (Fr.) Kumm.

Hongo común en los bosques nórdicos de Europa y América del Norte en México se le conoce del bosque de *Abies*. Singer y Digilio

(1951) citaron *P. aurivella* var. *squarrosipes* Sing. de la Provincia de Tucumán, de un bosque de *Alnus jorullensis*. El material argentino estudiado concuerda bien con la forma típica en el sentido de Smith y Hesler (1968); se caracterizan por tener píleo de 3-6 cm de diám., de color café, viscoso y escamoso.

*Material examinado:* Guzmán 8706 (BAFC; ENCB), localidad N° 14.

### *Pholiota carbonaria* (Fr.) Sing.

Especie citada por Singer y Digilio (1951) de la Provincia de Tucumán en bosques subtropicales. Se considera sinónima del hongo que Smith y Hesler (1968) citaron como *P. carbonaria* Smith, ya que las descripciones de ambos taxa se sobreponen, excepto en los tonos del color del velo, carácter que no se considera suficientemente fuerte como para separar dos especies. El material estudiado se caracteriza por tener píleo de 10-20 mm de diám., convexo a algo deprimido en el centro, color café anaranjado o café amarillento, seco y liso. Láminas adheridas, de color café mostaza. Estípites blanco amarillento, subescamoso las  $\frac{3}{4}$  partes inferiores. Contexto blanco amarillento. Las esporas y los cistidios son iguales a los descritos por Smith y Hesler (1968).

*Material examinado:* Guzmán 8756 (BAFC; ENCB), localidad N° 8. Hall A-9 (BAFC), Santa Catalina, Prov. de Buenos Aires. *Barbetii*, nov. 11, 1968 (BAFC), Provincia de Buenos Aires, Ezeiza (en todos los casos sobre suelo o madera quemada).

### *Stropharia coronilla* (Bull. ex Fr.) Quéf.

Especie subcoprofila con amplia distribución. Se caracteriza por su anillo grueso y estriado.

*Material examinado:* Guzmán 8709 (BAFC; ENCB), localidad N° 13. Wright, marzo 29, 1970 (BAFC), Martínez, Provincia de Buenos Aires.

### *Gymnopilus chrysopellus* (B. & C.) Murr.

Especie tropical descrita de Cuba (Hesler, 1969) y conocida de Argentina (Singer y Digilio, 1951) pero no registrada todavía de México. Se caracteriza por tener el píleo de 2.5-4 cm de diám., amarillento-anaranjado, con esporas de  $5.5-7.7 \times 3.3-4.4 \mu$ , sin pleurocistidios; queilocistidios hialinos, en forma de botella, con cuellos de  $2-4 \mu$  de diám. y de  $15-28 \mu$  de longitud.

*Material examinado:* Singer T-3621 (BAFC), bosque de *Piptadenia*, Provincia de Tucumán.

**Gymnopilus sapineus (Fr.) R. Maire Figs. 17-19**

Hongo común en E.U.A. y Europa (Hesler, 1969), pero no conocido de México ni de Argentina. El material estudiado concuerda bien con el concepto de Hesler (1969). Se caracteriza por tener esporas de  $6.8.5 (-10) \times 4.5 \mu$ , no dextrinoides, de color café anaranjado en KOH y solución de Melzer. Pleurocistidios y queilo cistidios similares entre sí, tienen forma de botella y miden  $18-30 \mu$  de longitud, por  $2.2-3.3 \mu$  de diám. en el cuello; son hialinos o amarillos. Caulocistidios de forma cilíndrica o globosos, con cuellos delgados, amarillos, de  $30-40 \times 3-6.5 \mu$ . El píleo es de  $10-30 \text{ mm}$  de diám., escamoso en el centro, amarillo ferruginoso, con las escamas de color café anaranjado, lo mismo que las fibras del pie. Anillo efímero. Pie subbulboso, un poco más pálido que el píleo o blanquecino cuando joven.

*Material examinado:* Guzmán 8868 (BAFC; ENCB), localidad N° 11.

**Gymnopilus spectabilis (Fr.) A. H. Smith**

Especie de amplia distribución en Europa, E.U.A., México y Argentina. El material argentino estudiado concuerda bien con el mexicano y con Hesler (1969). Se caracteriza por tener esporas de  $7.7-9.3 (-10.4) \times 4.9-5.5 \mu$ , así como por la robustez de sus cuerpos fructíferos (mayores de  $5 \text{ cm}$  de diámetro en el píleo). Singer (1950) consideró al material argentino como *G. spectabilis* subsp. *pampeanus* (Speg.) Sing., basándose en el hongo que Spegazzini denominó *Flammula pampeana* Speg.; sin embargo, ni a la redescipción de Singer ni al material colectado por el que escribe, se les encuentran diferencias significativas con la subespecie típica en el concepto de Hesler (1969).

*Material examinado:* Guzmán 8757 (BAFAC; ENCB), sobre un tocón de *Eucalyptus*, localidad N° 8.

**Gyrodon monticola Sing.**

Especie conocida de la Provincia de Tucumán (localidad típica), de México y de Florida, E.U.A. (Singer, 1957), en todos los casos micorrízico en bosques de *Alnus jorullensis*. Se caracteriza por su estípite lateral, poros submeruloides, amarillos a verdes, esporas elípticas, de  $4.8-5.6 \times 3.2-4 \mu$ , lisas, de color café amarillo claro en KOH, pleurocistidios amarillo pálido o fuerte, de  $32-36 \times 6-7.2 \mu$  y queilocistidios hialinos, de  $29.6-32 \times 6.5-7.2 \mu$ .

*Material examinado:* Guzmán 8724 (BAFC; ENCB), localidad N° 14.

### *Simblum mülleri* Lloyd

Lloyd (1909) describió esta especie de Australia y la caracterizó por tener las ramas delgadas y separadas, formando una red amplia con venaciones hacia el pie, caracteres que la separan de *S. sphaerocephalum* Schl. (LIL, BAFC). Esta última especie que se conoce muy bien en México y SE de E.U.A., fue descrita de Sudamérica y registrada por Wright (1960) de Argentina, de las provincias de Tucumán y Salta. Spegazzini describió *S. lorentzii* Speg. de Argentina, la cual es sinónima de *S. sphaerocephalum*. Citó también *S. sphaerocephalum* (Spegazzini, 1899). La ilustración de *S. mülleri* de Lloyd (1909, Fig. 87) concuerda bien con el material argentino, el cual es un ejemplar de 10 cm de longitud, con volva amplia, blanca y manchada de color rosa-café; pie amarillento y alveolado; red de color café rojizo, con la gleba verde oliváceo hacia adentro, profusamente arrugada y estriada transversalmente y de  $\pm 15$  mm de alto; olor desagradable, pero no tan intolerable como el de *S. sphaerocephalum*. Por ahora, *S. mülleri* solo se conoce de Australia y de Argentina.

*Material examinado:* Guzmán 8672 (ENCB), localidad N° 10.

### *Scleroderma albidum* Pat. & Trab. emend. Guzmán

Corresponde al hongo que Spegazzini describió como *S. tuberoideum* Speg. (LPS) de La Plata, al pie de un *Eucalyptus* (Guzmán 1970). Es una especie austral, común en Sudamérica, Africa y Australia, extendiéndose hasta México y W de E.U.A., quizás a través de las plantaciones de *Eucalyptus*.

### *Scleroderma bovista* Fr.

Especie micorrícica con coníferas introducida en Argentina, no conocida de México (Guzmán, 1970). El material argentino estudiado coincide bien con el europeo y norteamericano: esporas de (9-) 10.5-14.2 (-15)  $\mu$  de diámetro con todo y espinas y peridio subliso.

*Material examinado:* Guzmán 8659 y 8660 (BAFC; ENCB), al pie de un *Pinus*, localidad N° 3.

### *Scleroderma fuscum* (Corda) Fischer

También es una especie micorrícica e introducida en Argentina. El material estudiado tiene esporas de (10.5-) 12-18 (-19.5)  $\mu$ ; concuerda bien con el concepto de la especie de Guzmán (1970), salvo que fue encontrada al pie de un *Eucalyptus*, habitat no registrado, ya que se conocía solamente de coníferas.

*Material examinado:* Guzmán 8665 (BAFC; ENCB), localidad N° 9.

## BIBLIOGRAFIA

- CASTILLO, J. y G. GUZMÁN, 1970. Estudios sobre los poliporáceos de Nuevo León, II. *Bol. Soc. Bot. Mex.* 31: 1-47.
- CUNNINGHAM, G. H., 1965. *Polyporaceae of New Zealand*. New Zealand Dept. Sc. & Industrial Research, Bull. 164. Wellington.
- DENISON, W. C., 1967. Central American Pezizales, II. The genus *Cookeina*. *Mycologia* 59: 306-317.
- DENNIS, R. W. G., 1970. *Fungus flora of Venezuela and adjacent countries*. Kew Bull. add. Ser. III, Cramer, Lehre.
- DOMANSKI, S., H. ORTOS y A. SKIRGIELLO, 1973. *Fungi Polyporaceae II (Pileatae)*. U.S. Dept. Agric. & Nat. Sc. Foundation, Washington, D.C.
- GAMUNDI, I., 1956. El género *Cookeina* en la República Argentina. *Bol. Soc. Agr. Bot.* 6: 212-227.
- 1959. Addenda a las especies argentinas, de *Cookeina* Kuntze, *Ibid.* 6: 201-204.
- GUZMÁN, G., 1970. Monografía del género *Scleroderma* Pers. emend Fr. *Darwiniana* 16: 233-407.
- y A. M. PÉREZ-PATRACA, 1972. Las especies conocidas del género *Panaeolus* en México. *Bol. Soc. Mex. Mic.* 6: 17-53.
- y D. GARCÍA SAUCEDO, 1973. Macromicetos del Estado de Jalisco, I. Consideraciones generales y distribución de las especies conocidas. *Ibid.* 7: 129-143.
- HEINEMANN, P., 1961. Agarici Austro-Americani, I. *Agaricus* of Trinidad, *Kew Bull.* 15: 231-248.
- HESLER, L. R., 1969. *North American species of Gymnopilus*. Myc. Mem. 3 New York Bot. Garden, Hafner Publ., Nueva York.
- LLOYD, C. G., 1909. *Synopsis of the known Phalloids*. Cincinnati.
- LOWE, J. L., 1966. *Polyporaceae of North America. The genus Poria*. Syracuse Univ., Tech. Publ. 90.
- LOWY, B., 1971. Tremellales, in *Flora Neotropica* 6, Hafner Publ. Nueva York.
- MARTÍNEZ, A., 1949. Agaricáceas nuevas para la Argentina. *Lilloa* 21: 43-52.
- 1957. Nueva especie del género *Agaricus*. *Rev. Invest. Agric.* 11: 299-303.
- MILLER, J. H., 1941-1948. South African Xylariaceae. *Bothalia* 4: 251-272.
- MURRILL, W. A., 1943. Additions to Florida fungi. *Mycologia* 35: 529-537.
- SINGER, R., 1950. Type studies on Basidiomycetes, IV. *Lilloa* 23: 147-246.
- 1957. Fungi mexicaní, Agaricales, Series Prima. *Sydowia* 11: 354-374.
- 1960. Algunas especies de hongos presumiblemente psicotrópicos. *Lilloa* 30: 117-127.
- 1964. Oudemansiellinae, Macrocystidinae, Pseudohiatulinae in South America. *Darwiniana* 13: 145-190.
- y A. P. L. DIGILIO, 1951. Pródromo de la flora agaricina argentina. *Lilloa* 25: 5-461.
- SMITH, A. H., 1972. The North American species of *Psathyrella*. *Mem. New York Bot. Gard.*, 24. . . . .
- y L. R. HESLER, 1968. *The North American species of Pholiota*. Hafner Publ., Nueva York.
- SPEGAZZINI, C., 1899. Fungi argentini novi v. critici. *An Mus. Nac. Buenos Aires* 6 (Serv. 2, t. III): 81-365. (Reimpr. 1971, Linnaeus Press, Amsterdam).
- WRIGHT, J. E., 1960. Notas sobre faloideas sud y centroamericanas. *Lilloa* 30: 339-359.
- y J. R. DESCHAMPS, 1972. Basidiomicetos xilófagos de los bosques andinopatagónicos. *Rev. Invest. Agropecuarias INTA, Ser. 5, Pat. Veg.* 9: 111-204.
- WRIGHT, J. E., DESCHAMPS, J. R. y ROVETTA, G. S., 1973. Basidiomicetos xilófilos de la región mesopotámica, I. Poliporos trametoides. *Ibid.* 10: 117-227.