

## ALGUNOS DISCOMYCETES DE CHILE

POR IRMA J. GAMUNDI \*

### SUMMARY

Twenty two species of Discomycetes are here recorded, from which seven are described and illustrated.

Ten species are new records for Chile and a new species is described: *Galiella coffeata* Gamundí belonging to the *Sarcoscyphaceae*.

The following new combinations are proposed: *Plectania chilensis* (Mont.) Gamundí (Bas.: *Bulgaria chilensis* Mont.) and *Nothojafnea thaxteri* (Cash) Gamundí (Bas.: *Peziza thaxteri* Cash).

En este trabajo figuran las colecciones de Discomycetes de Chile realizadas por el Sr. Waldo Lazo, a las que se han agregado algunas especies recolectadas por él Dr. Singer y por el Dr. Santesson en el citado país. Desde luego que él no comprende la totalidad de los Discomycetes señalados para Chile, que —según el catálogo de Mujica y Vergara (1945, 1961) y Mujica y Oehrens (1967) y en otros trabajos que hemos consultado— alcanza a 152 especies.

Con ello añadimos a las ya citadas, una serie de 10 especies aún no señaladas para la flora chilena y una nueva especie, hallando entre las publicadas anteriormente algunas críticas cuyo análisis realizamos.

La mayoría de las fotografías que ilustran este trabajo fueron realizadas "in vivo" y en colores por el Sr. Waldo Lazo, a quien agradecemos por haber permitido que se incluyeran aquí las copias en blanco y negro de los originales.

Asimismo deseamos expresarle nuestro reconocimiento por habernos enviado su interesante colección, la que está depositada en el Herbario de la Estación Experimental Agronómica de la Universidad de Chile, Santiago, y en el Instituto Spegazzini, La Plata, Argentina (LPS).

Agradecemos a los Dres. Singer y Santesson, como también a los Directores de los Herbarios que se nombran a continuación: Institute of Systematic Botany, University of Uppsala, Suecia (UPS); Museum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Criptogamie, París, Francia (P); The

\* Profesora Titular de la \*Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad de La Plata. Miembro de la Carrera del Investigador Científico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

National Fungus Collections, USDA, Beltsville, Estados Unidos (BPI) y Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, Buenos Aires, Argentina (BAC), por habernos facilitado material para su estudio.

## Orden **Pezizales**

### Familia **Helvellaceae**

#### **GYROMITRA** Fr.

*Summ. Veg. Scand. Sec. Post.*: 346. 1849.

#### **Gyromitra antarctica** Rehm

*Bib. Till. K. Sv. Akad. Handl. Band 25, Afd. III, N° 6: 20, figs. 37-38. 1899.*

*Ascocarpo* pileado, con el píleo generalmente libre, de 4 a 5 cm de altura; píleo convoluto a cerebroide, exteriormente de color castaño rojizo con tinte purpúreo ("castaneus" de Saccardo) en fresco, conservando el color al secarse, con el margen inflexo, a veces adherido al pie en algunos puntos; pie bulboso en la base, hueco, glabro, de color lila pálido en fresco ("lilacinus" de Saccardo), crema a grisáceo en seco, hacia la parte superior formando venas a modo de las varillas de una sombrilla que se adhieren al píleo, cuya superficie interna es concolora con el pie. Consistencia carnosa firme. Olor agradable a "hongo comestible"; sabor agradable y algo picante. Lám. III, fig. 1.

Píleo: 2-3.5 cm de diám.  $\times$  1.3-2.5 cm de altura.

Pie: 2.2-4 cm de altura  $\times$  0.5-0.7 cm de diám. en la parte mediana; 1.2-1.3 cm de diám. en la base.

*Ascos* 8-esporados, cilíndricos, no amiloides, dando coloración oliva "sub lente" con reactivo de Melzer, los inmaduros con contenido pseudoamiloides; 280-320 (350)- $\times$  16-20  $\mu$ . Lám. III, fig. 7.

*Paráfisis* robustas, ligeramente ensanchadas en el ápice, simples y pluri-septadas, conteniendo pigmento castaño rojizo, de 4-8  $\mu$  de diám. en el ápice. Lám. III, fig. 5.

*Ascoporas* 1-seriadas, hialinas, lisas, elipsoidales alargadas con los polos agudos, de pared gruesa, conteniendo generalmente dos gúttulas polares, a veces varias; se tornan de color oliváceo con reactivo de Melzer; 19.3-23.3 (25)  $\times$  10.6-13.3  $\mu$ . Lám. III, fig. 6.

*Himenio* gíroso, en conjunto de color castaño-rojizo, con pigmento que es liberado en solución acuosa de KOH; no está adherido totalmente a la carne del píleo, dejando huecos entre ambos, en las partes que forma las crestas. Lám. III, fig. 2 h.

*Médula* del píleo y del pie, de "textura intricata", formada por hifas gruesas y hialinas, de  $6-12\ \mu$  de diám., dispuestas en forma más apretada, tendiendo a "textura epidermoidea" en la parte exterior. Lám. III, figs. 2 m, 3 y 4.

*Habitat* sobre suelo, en el bosque.

MATERIAL ESTUDIADO: *Chile*: Magallanes, Punta Arenas, leg. A. P. Dusen, sobre humus (UPS, TYPUS de *Gyromitra antarctica* Rehm); Colchagua, Pumanque, la Viñita, leg. W. Lazo, Pu-27, 5-IX-1966, sobre madera podrida, fructificación inmadura; Valdivia, leg. W. Lazo, Va-1, sobre suelo; Valdivia, Callico, leg. R. Santesson, S-112, sobre suelo recientemente deforestado (UPS).

*Observaciones*: hemos estudiado el tipo de *Gyromitra antarctica* Rehm, encontrando que el material chileno coincide en todos los aspectos con él; una pequeña diferencia se observó en el tamaño de los ascos, de  $255-280\ \mu$  de longitud en el espécimen tipo, de acuerdo con nuestras mediciones. Un trabajo reciente de Raitviir (1965: 321), nos indujo a pensar que esta especie fuera un sinónimo de *Gyromitra tasmanica* Berk. & Cooke, conocida para Tasmania y Nueva Zelanda. El Dr. R. W. G. Dennis, de Kew, tuvo la gentileza de examinar el tipo de *G. tasmanica* y nos envió datos referentes a ascos y esporas, que miden  $21-26 \times 11-13\ \mu$  y tienen igual forma que las de *G. antarctica*.

No obstante *G. tasmanica* difiere de *G. antarctica* y de nuestras colecciones por el excípulo: en las colecciones que nosotros examináramos en fresco es de "textura intricata" a "epidermoidea", mientras que en *G. tasmanica* es de "textura globulosa".

Por el momento mantendremos la especie sudamericana como un taxon distinto del de Australasia, pero es probable que en el futuro el estudio de otras colecciones de Australia y N. Zelanda permitan reunir *G. antarctica* con *G. tasmanica*.

**HELVELLA** L. ex St. Amans emend. Nannf.

*Sv. Bot. Tidskr.*, 31: 54-55. 1937.

**Helvella leucomelaena** (Pers.) Nannf.

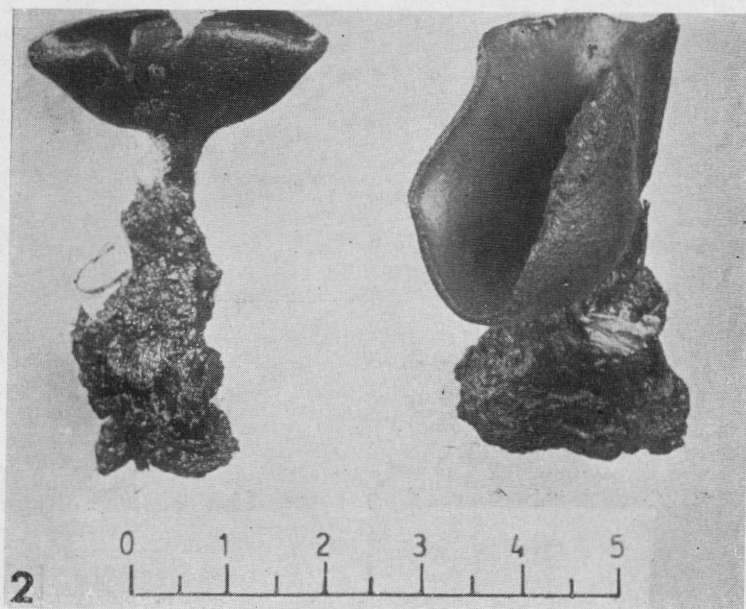
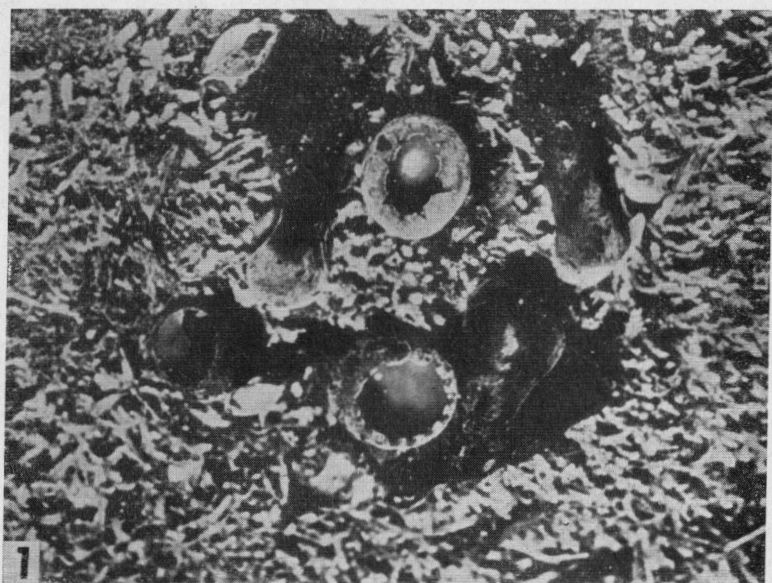
in Dissing, *Dansk. Bot. Ark.*, 25 (1): 36. 1966.

= *Peziza leucomelas* Pers., *Myc. Eur.*, 1: 219. 1822.

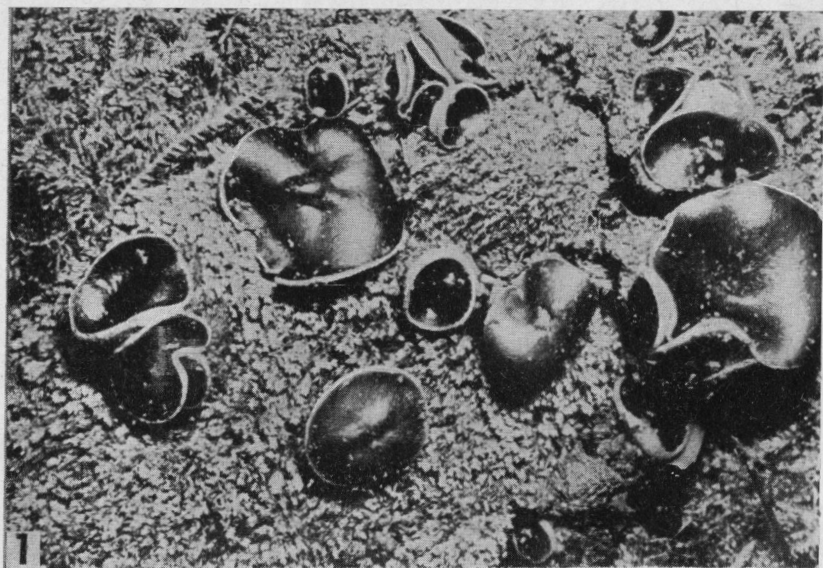
= *Acetabula nemoralis* Speg., *Anal. Mus. Nac. Bs. As.*, 6: 301. 1899; Gamundí, *Lilloa*, 30: 278, lám. V, figs. 6-10. 1960.

*Habitat*: terrícola.

MATERIAL ESTUDIADO: *Chile*: Santiago, alrededores de El Tabo, leg. W. Lazo, ET-11, 18-VIII-1966, sobre suelo de bosque, entre agujas de pino; Valparaíso, Viña del Mar, Jardín Botánico Nacional, leg. W. Lazo, Vi-27, sobre suelo, entre musgos y graminéas, a orilla de un sendero sombreado, (LPS 34.530).



Lám. I. — 1, *Galiella coffeata* Gamundí (LPS 34.532)  $\times 2$ ; 2, *Plectania chilensis* (Mont.) Gamundí (Singer M-7506)  $\times 1$ . (Foto L. Ferreira)



Lám. II. — 1, *Galactinia succosella* Le Gal et Romagnesi (LPS 34.526)  $\times 2$  ;  
2, *Galactinia praetervisa* (Bres.) Boud. (Lazo ET-14)  $\times 2$

*Observaciones:* de acuerdo a la excelente monografía de Dissing (*op. cit.*) la distribución de esta especie es muy amplia, siendo más común en Europa en bosques de coníferas, aunque también se encuentra en el N. de Africa y América del Sur. Ha sido citada para Chile como *Peziza leucomelas* Pers., por Bertero (1828: 195).

### Familia **Sarcoscyphaceae**

#### **SARCOSCYPHA** (Fr.) Boud.

*Bull. Soc. Myc. Fr.*, 1: 103. 1885.

#### **Sarcoscypha coccinea** (Scop. ex Fr.) Lambotte

*Mém. Soc. Roy. Sci. Liège* II, 14: 302. 1887.

Montagne in Gay, *Hist. Fis. y Pol. Chile.*, 7: 400. 1850.

Spegazzini, *Rev. Chil. Hist. Nat.*: 11. 1918.

Espinosa, *Rev. Chil. Hist. Nat.*, 30: 297. 1926.

*Habitat:* sobre madera, frecuentemente sobre ramitas caídas y musgosas.

**MATERIAL ESTUDIADO:** *Chile:* Colchagua, Pumanque, La Viñita, leg. W. Lazo, Pu-23, 5-IX-1966 (LPS 34.527); Valdivia, Salto de Petrohué, leg. R. Singer, M 7584, 17-IX-1967, ad lignum (SGO).

*Observaciones:* esta especie cosmopolita ha sido descripta para Chile por primera vez en Gay (1850: 400) como *Peziza coccinea* Jacq.

#### **GALIELLA** Nannfeldt & Korf

*Mycol.*, 49 (1): 107. 1957.

#### **Galiella coffeata** n. sp.

*Apothecia urceolata stipitata, ex subiculo nigro ad substratum adheso nata; margine inflexo, crenato, pallide castaneo, in sicco conspicuus transverse plicato. Hymenium coffeatum, profunde concavus. Superficie exterior fere nigra, in secco furfuracea et verticaliter corrugata. Stipes venosus, in subiculis decurrens et subiculis cum subiculis alterorum apotheciorum anastomosantibus. Consistentia firma et elastica. Cupulae diameter 4-8 mm. Stipes 2-10 mm longus  $\times$  3.5 mm crassus. Asci 8-spori, cylindracei iode non coerulescentes, cum annulo apicale incompleto et stipite in filamento tenui desinente, pariete crassa: 436-533  $\mu$  longi  $\times$  14.4-18  $\mu$  crassi. Paraphysis filiformes, pluriseptatae, interdum superne ramosae, apice internae fumoso; 2.9-3.8  $\mu$  crasso. Ascosporae uniseriatae, ellipsoideo-elongatae vel fusoido-ellipsoidea, symmetricae (rare asymmetricae), hyalinae, tenuiter*

*verrucosae*, verrucis parvis irregularibus, densis,  $28.3-31.2 \mu$  longae  $\times 12-14 \mu$  latae. Subhymenium  $97-145 \mu$  crasso, textura intricata densa a hyphis haud gelatinosis formatum. Medulla castaneo-fumosa, textura intricata a hyphis in matrice gelatinose inclusis,  $2.4-4.8 \mu$  crassis, interne hyalinis, circa subhymenium pallide-brunneis. Cortex  $97-145 \mu$  crassus, in zona ad medullam proxima textura epidermoidea, ad exteriorem textura globulosa ex cellulis  $6.2-14.4 \mu$  crassis, parietibus brunneis et pigmento irregulariter distributo, externe in pilis flexuosis haud ramosis, pauciseptatis, parietibus laevibus atro-brunneis, fasciculis densis formantibus. Pili marginales breviores, obtusi,  $4.8 \mu$  crassi, parietibus cum pigmento atro-brunneo incrustatis. Mycelium ex hyphis parietibus laevibus, atro-brunneis, septatis haud ramosis,  $6-9 \mu$  crassis formatum. Habitat lignicola.

ARGENTINA. Typus in LPS conservatus est.

Apotecios urceolados, estipitados, naciendo de un "subículo" de micelio negro adherido al sustrato, con el margen inflexo y conspicuamente plegado a través cuando secos, festoneado, de color castaño pálido en fresco, en seco "Acorn" (Pl. 15, E-7, de Maerz & Paul); himenio de color castaño tostado en fresco, en seco "Burnt umber", (Pl. 15, A-12, de Maerz & Paul), profundamente cóncavo; exteriormente negro a castaño muy oscuro, en fresco y en seco, furfuráceo y arrugado verticalmente, las venas continuándose en el pie, el cual se extiende en el subículo, que suele anastomarse con los subículos de apotecios vecinos. Consistencia firme y elástica, con el himenio carnosogelatinoso. Diámetro de la copa:  $4-8$  mm; pie:  $2-10$  mm de long.  $\times 3-5$  mm de diám. Lám. I, fig. 1 y lám. IV, fig. 1.

Ascos octosporados, cilíndricos, no amiloides, de pared muy gruesa; con un anillo apical incompleto y pie que termina en un filamento delgado;  $436-533 \times 14.4-18 \mu$ . Lám. IV, fig. 8, as y as'.

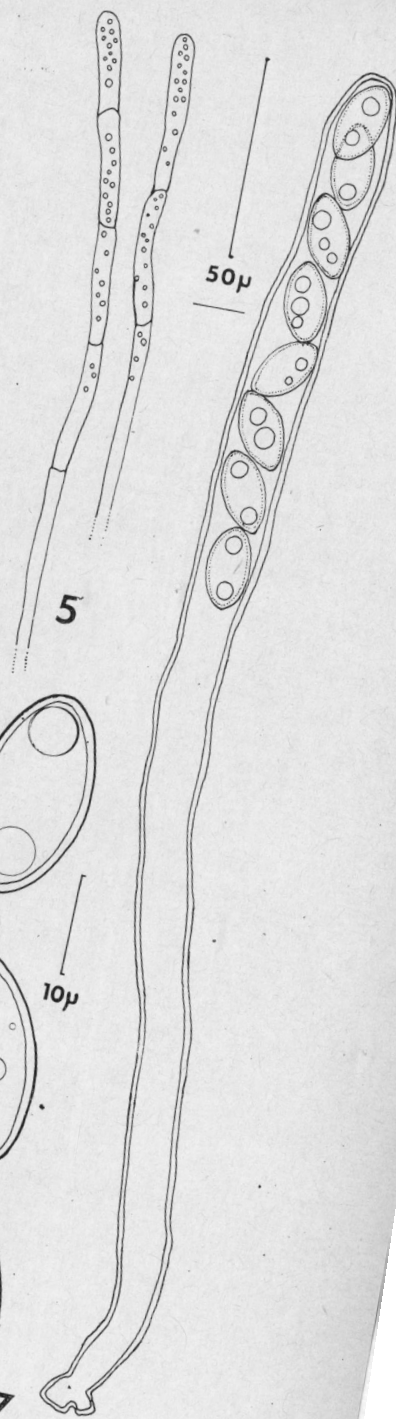
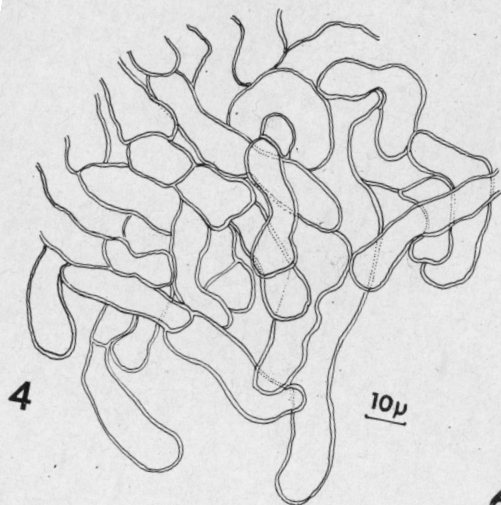
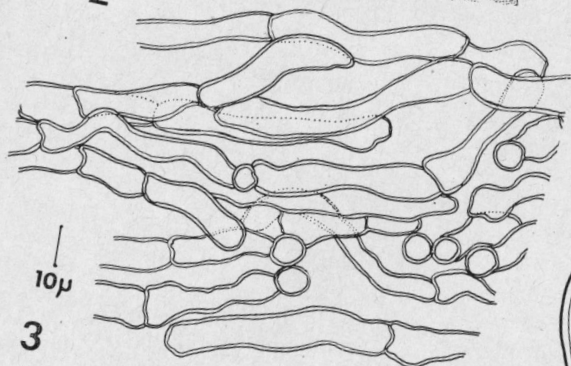
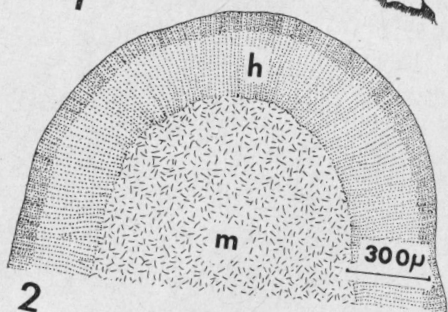
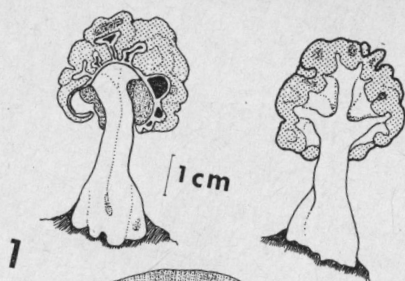
Paráfisis filiformes, pluriseptadas, a veces ramificadas en la parte superior, con contenido fumoso en el ápice, de  $2.9-3.8 \mu$  de diám. Lám. IV, fig. 8 p.

Ascosporas uniseriadas, elipsoidales alargadas con polos agudos o fusoides-elipsoidales, simétricas o raramente algo asimétricas, hialinas, finamente verrugosas, las verrugas pequeñas e irregulares, densamente repartidas y colorables con el azul láctico, de  $28.3-31.2 \times 12-14 \mu$ . Lám. IV, fig. 7 a, b.

Himenio de color ocre claro "sub lente". Lám. IV, figs. 1 y 2 h.

### LAMINA III

*Gyromitra antaretica* Rehm (BAFC 22009; Singer M-4072). 1, Ascocarpos; 2, Esquema de una sección transversal del píleo: h, himenio; m, médula; 3, Detalle de m; 4, Detalle de las hifas del pie; 5, Paráfisis; 6, Ascosporas; 7, Ascos.



6

7

I.G.

*Subhimenio* de 97-145  $\mu$  de espesor, de "textura intricata" apretada, formado por hifas no gelificadas que se coloran con el azul láctico. Lám. IV, figs. 1 y 2, sh, y 3.

*Médula* de color castaño fumoso en conjunto, de "textura intricata", formada por hifas de 2.4-4.8  $\mu$  de diám., embebidas en una matriz gelificada, hialinas "sub lente" en la parte interna y con paredes castaño-claro fumoso en la zona lindante con el subhimenio. Lám. IV, figs. 1, 2 m y 6.

*Corteza* de 97-145  $\mu$  de espesor, de "textura epidermoidea" en la zona lindante con la médula, "globulosa" hacia el exterior, esta última de 36-72  $\mu$  de espesor y compuesta por células de 6.2-14.4  $\mu$  de diámetro, con paredes castañas y el pigmento irregularmente distribuido, que hacia el exterior terminan en pelos flexuosos, no ramificados, de 245-360  $\mu$  de longitud, pauciseptados, de paredes lisas y castaño-oscuro, que forman fascículos densos, agrupados en montículos que dan aspecto furfuráceo al exterior. Pelos marginales más cortos y dispuestos paralelamente entre sí y perpendicular a la superficie, con paredes incrustadas de pigmento castaño-oscuro y terminando en forma obtusa, de 4.8-7.2  $\mu$  de diámetro. Lám. IV figs. 1 y 2, c; 4 y 5.

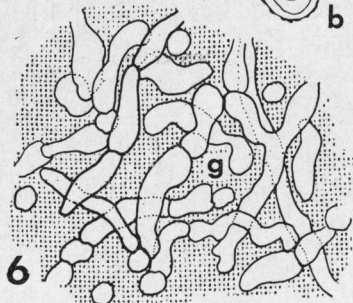
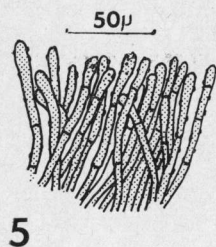
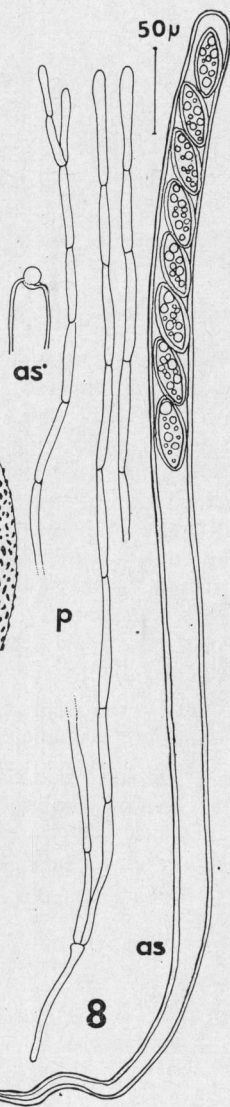
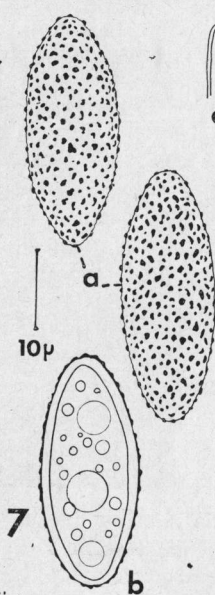
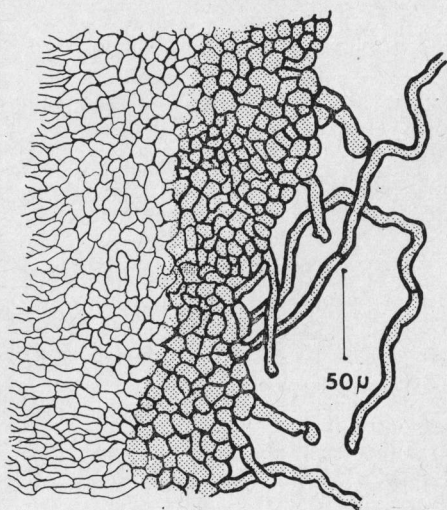
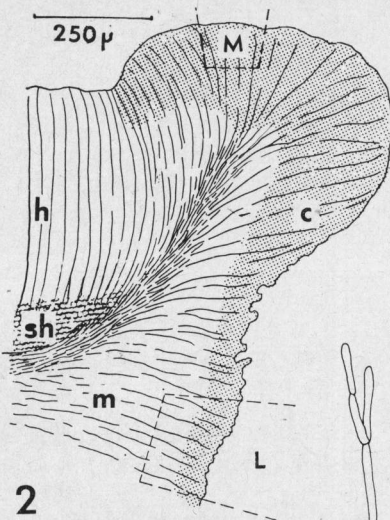
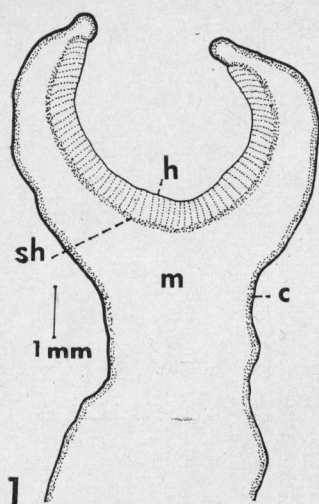
*Micelio* formando un subículo constituido por hifas de paredes lisas castaño-oscuro, septadas, no ramificadas de 6-9  $\mu$  de diám.

MATERIAL ESTUDIADO: Chile: Colchagua, Pumanque, La Viñita, leg. W. Lazo, Pu-24, 15-VIII-1966, sobre ramitas secas semipodridas (LPS 34.533, TYPUS!); *Ibid.*, Pu-20 (LPS 34.532).

*Observaciones:* Hemos incluido nuestra especie en el género *Galiella* Nannf. & Korf por que posee apotecios estipitados y urceolados, negros exteriormente y con el himenio de color castaño claro, con médula gelificada y ascosporas verrugosas, con verrugas colorables con el azul láctico. A simple vista es semejante a *Galiella rufa* (Schw.) Nannf. & Korf de la que difiere por sus ascosporas y ascos, conspicuamente más grandes. También es afín a *Galiella celebica* (Henn.) Nannf. & Korf, pero el apotecio es estipitado y de tamaño mucho menor y, fundamentalmente, los pelos son sensiblemente más cortos —hasta 1000  $\mu$  según Boedijn (1932: 277), 300-5000  $\mu$  según Le Gal (1953: 222) para *G. celebica*— lo que da una

#### LAMINA IV

*Galiella coffeatta* Gamundí (LPS 34.553, TYPUS). 1, Esquema de una sección longitudinal radial del apotecio; h, himenio; sh, subhimenio; m, médula; c, corteza; 2, Idem en la zona marginal con mayor aumento: h, sh, m y c, como en 1: M, zona marginal; L, zona lateral; 3, Detalle del subhimenio (sh); 4, Detalle de la zona L en la fig. 2; 5, Detalle de la zona M, en la fig. 2, mostrando los pelos marginales; 6, Detalle de la médula: g, matriz gelificada; 7, a, ascosporas en vista superficial; b, idem en corte óptico; 8, Paráfrisis, p, asco maduro, as y ápice dehiscente del asco, as'.



apariciencia furfurácea a la superficie exterior, mientras que la de *G. celebica* es tomentosa o afieltrada. *Peziza coelopus* Mont. in Gay (1850: 398, Atl. Cript. Lám. 8, fig. 4) difiere por el tamaño mucho mayor del apotecio (aprox. 5 cm de altura, himenio "pardo casi negro" de igual color que el exterior, estípite hueco y las ascosporas lisas y cilíndricas, más alargadas que en nuestra especie.

### PLECTANIA Fuckel emend. Sacc.

*Syll. Fung.*, 8: 163. 1889.

#### *Plectania chilensis* (Mont.) Gamundí nov. comb.

= *Bulgaria chilensis* Mont. in Gay, *Hist. Fis. y Pol. Chile, Bot.* VII: 412. 1850.

= *Ombrophila chilensis* (Mont.) Sacc., *Syll. Fung.*, 8: 619. 1889;

= *Sarcosoma chilensis* (Mont.) Le Gal. *Bull. Soc. Myc. Fr.*, 78: 214. 1962.

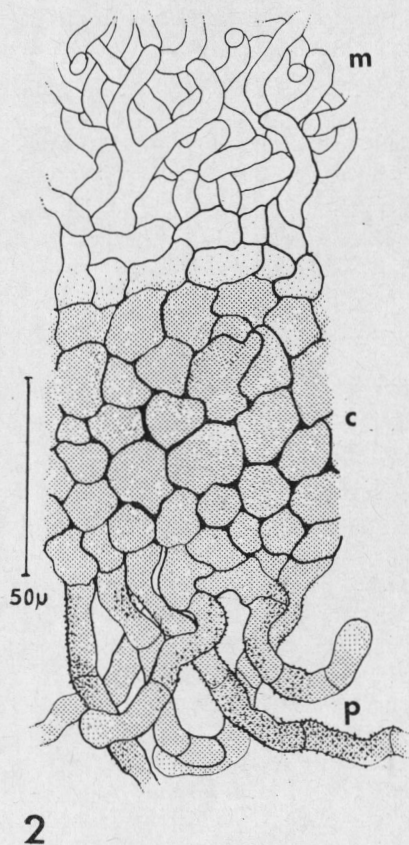
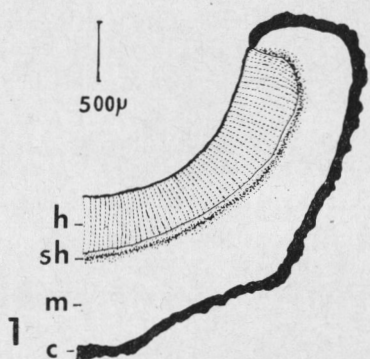
*Apotecios* grandes, cupuliformes, estipitados, aislados o cespitosos, con el margen rasgado; himenio liso en seco, de color castaño fuliginoso con un tinte oliváceo en fresco ("olive wood", Pl. 15, E-10 de Maerz & Paul, según Singer), que al secarse se resquebraja formando surcos más claros, quedando el himenio de castaño negruzco oscuro; exteriormente afieltrados, de color gris oscuro a negro en fresco, pero al secarse concoloro con el himenio, y venoso cerca del pie; estípite corto, venoso, especialmente en seco, a veces concrecentes con los pies de apotecios adyacentes, y formando una masa estromática que se extiende horizontalmente sobre el sustrato; consistencia gelatinosa en fresco, coriácea en seco. Diámetro de la copa: 1-5 (10) cm; pie: 2-25 mm de altura  $\times$  5-10 mm de diám. Lám. I, fig. 2 y lám. V, fig. 1.

*Ascosporas* octosporadas, suboperculadas, cilíndricas pero angostándose abruptamente en el pie, no amiloides;  $380-430 \times 18.3-20.3 \mu$ . Lám. V, fig. 5.

*Paráfisis* ramificadas, filiformes pero algo ensanchadas en el ápice, donde contienen pigmento castaño fuliginoso "sub lente" distribuido uniformemente, con la parte media e inferior hialina. Diámetro en el ápice:  $2.2-3.3 \mu$ . Lám. V, fig. 4.

### LAMINA V

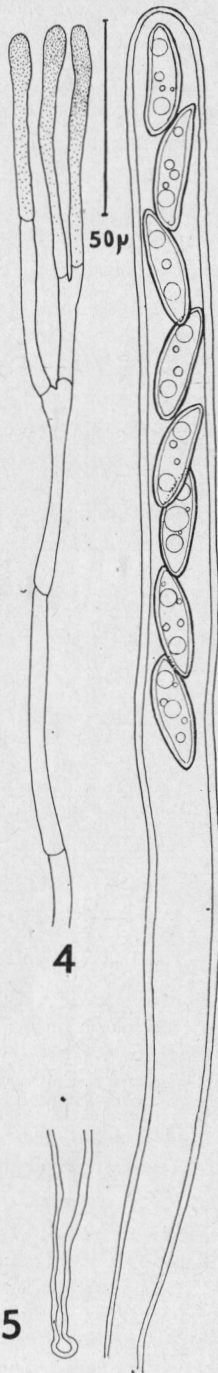
*Plectania chilensis* (Mont.) Gamundí (Lazo Pu-28). 1, Esquema de una sección longitudinal radial del apotecio en la zona marginal: *h*, himenio; *sh*, subhimenio; *m*, médula; *c*, corteza; 2, Detalle de la misma: *p*, pelos; *c* y *m* como en 1; 3, Ascosporas; 4, Paráfisis; 5, Asco.



10μ



3



4

5

I.G.

*Ascosporas* uniseriadas, hialinas, con contenido altamente refringente, fusoideas asimétricas, con una gruesa pared ( $1-1.5 \mu$  de espesor) y conteniendo muchas gúttulas; las inmaduras son globosas;  $25-32.4 \times 8.8-10.8 \mu$ . Lám. V, fig. 3.

*Subbimeno* de "textura intricata" apretada y de color fuliginoso-castaño claro "sub lente". Lám. V, fig. 1, sh.

*Médula* bien desarrollada, de  $650-810 \mu$  de espesor, de "textura intricata", fuliginoso muy claro bajo lupa, formada por hifas hialinas, flexuosas y ramificadas, de  $2.8-5.6 \mu$  de diám., embebidas en una matriz gelificada, que en la zona lindante con la corteza se engrosan y aprietan. Lám. V, figs. 1 y 2, m.

*Corteza* delgada, de  $75-110 \mu$  de espesor, de color negruzco y "textura angularis" formada por células del  $11-22 \mu$  de diám., paredes castañas "sub lente", con mayor disposición de pigmento en los ángulos; las exteriores se evaginan formando pelos flexuosos, plurisetados, de paredes castañas e incrustadas de gránulos oscuros, con el color más diluido hacia el ápice obtuso, de  $8.4-10 \mu$  de diámetro y largo variable, que en conjunto forman un denso fieltro. Lám. V, figs. 1 y 2, c.

*Habitat* lignícola, frecuentemente sobre madera de *Nothofagus* sp. y *Aextoxicum* sp.

MATERIAL ESTUDIADO: *Chile*: Colchagua, Pumanque, La Viñita, leg. W. Lazo, Pu-28, sept. 1966, sobre madera podrida o semipodrida y sobre suelo, entre musgos; Osorno, Lago Puyehue, leg. Singer M 7506, 17-IX-1967, sobre leño de *Aextoxicum* (SGO); Valdivia, Cuesta de Sta. Elvira, leg. Singer M 7756, 11-IX-1967, en selva anectotrófica, sobre madera (SGO); Mariluan, Victoria, leg. J. A. Campo, 1917, sobre madera, entre musgos (LPS 1801).

*Observaciones*: los caracteres morfológicos y microscópicos más conspicuos de esta especie han sido descriptos por Montagne in Gay (*loc. cit.*), Spegazzini (1918: 11); este último autor lo hace bajo el nombre de *Ombrophila chilensis*. Queda excluida la posibilidad de la ubicación en el género *Ombrophila* (*Helotiaceae*, *Ombrophiloideae*) ya que los ascos son suboperculados y pedicelados, las ascosporas muy grandes y fusoideas, y los apotecios en seco tienen la consistencia coriácea de las *Sarcoscyphaceae*, si bien son un poco gelatinosos en fresco debido a la estructura de la médula. Tampoco es posible conservarla en *Bulgaria* Fr., que está tipificada por *Bulgaria inquinans* (Pers. ex Hook.) Fr. un Discomycete Inoperculado, perteneciente igualmente a las *Helotiaceae*, *Ombrophiloideae*.

En su concepción de *Sarcosoma* Casp., Le Gal (1953: 202) designa como lectotipo a *Sarcosoma javanicum* Rehm. e incluye a *Bulgaria chilensis* en este género y en una publicación posterior (Le Gal, 1962, *loc. cit.*) hace la combinación *Sarcosoma chilensis* (Mont.) Le Gal.

Korf (1957 a: 107) no acepta la elección de *S. javanicum* como lectotipo de *Sarcosoma* Casp. por cuanto Le Gal excluye el holotipo de este género (*S. globosum*), y al hacerlo contraviene el Código Internacional

de Nomenclatura Botánica. Korf reserva entonces el nombre *Sarcosoma* para las especies afines a *S. globosum*, lo cual consideramos que es lo correcto.

El hongo chileno, según nuestra opinión, por su estructura excipular, consistencia, grado de gelificación de la médula, color del himenio y esporas, es más afín a *Peziza melastoma* (Sow. ex Gray) Fuck. que a *S. globosum*. Como Korf lo indica (1957 b: 109) *P. melastoma* es el lectotipo de *Plectonia* Fuck. emend. Sacc. (1889, 8: 163), por lo que consideramos que *Bulgaria chilensis* debe ser transferida a este género, y dentro de él debe ubicarse en la sección *Curvatisporae* Korf, por cuanto sus ascosporas son lisas, fusoides y asimétricas.

### Familia **Peizaceae**

#### **GALACTINIA** (Cooke) Boud. emend. Le Gal

*Disc. Madag.*: 27. 1953.

#### **Galactinia succosella** Le Gal et Romagnesi

*Rev. Myc.*, 5 (4, 5, 6): 105, figs. 1-3, 1940.

*Apotecios* medianos, cupuliformes en los ejemplares jóvenes, ondulados en los adultos, delgados, con el margen liso, ondulado e inflexo; himenio ondulado, a veces hasta convexo, castaño grisáceo en fresco, castaño muy oscuro con un tinte violáceo en seco; exteriormente furfuráceo de un gris ocráceo claro y translúcido, oscureciéndose algo al secarse. Consistencia carnosa y frágil. Diámetro: 0,7-1,5 cm. Lám. II, fig. 1 y lám. VI, fig. 1.

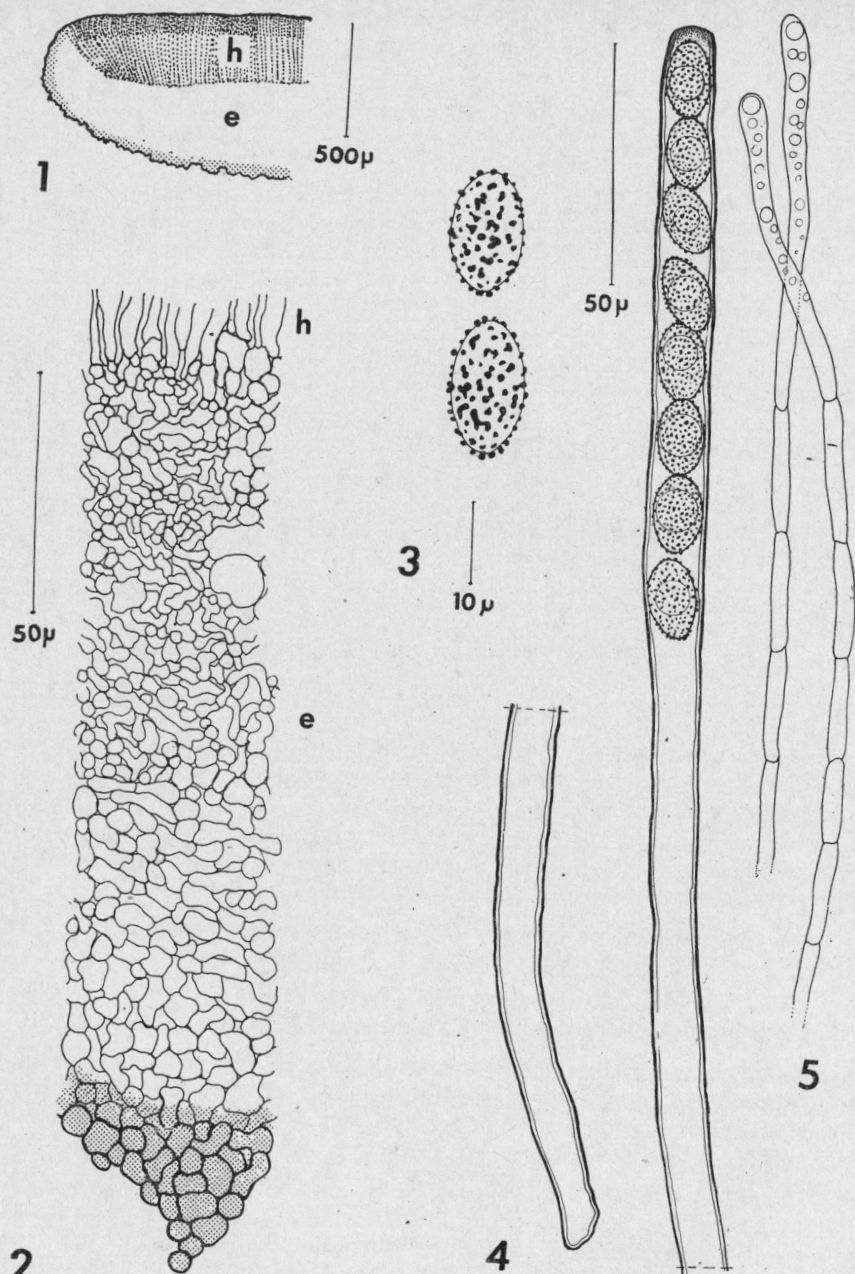
*Ascos* 8-esporados, cilíndricos, con un anillo apical amiloide, de  $291-314 \times 9,6-14,4 \mu$ . Lám. VI, fig. 4.

*Paráfisis* simples, pluriseptadas, apenas ensanchadas en el ápice, donde contienen gútulas; ápice de  $3,4-4,8 \mu$  de diám. Lám. VI, fig. 5.

*Ascosporas* uniseriadas, hialinas, verrugosas, conteniendo una gran gútula, elipsoidales con los polos más bien agudos; verrugas de contorno irregular, a veces anastomosadas, más densamente agrupadas en los polos (15)  $15,8-16,8 \mu \times (8,3) 9,1-9,6$ . Lám. VI, fig. 3.

*Excípulo* de  $412-485 \mu$  de espesor, de "textura intricata" apretada hacia "epidermoidea" en la parte cortical, donde las células forman montículos cónicos o hemisféricos de color castaño oliváceo claro "sub lente", que son los que constituyen la furfuración exterior; células de  $10,8-18 \mu$  de diám.; la zona medular de "textura intricata" típica, hialina, con las hifas de menor diám. ( $3,6-6 \mu$ ) hacia la zona lindante con el subhimenio, entremezcladas a veces con células globosas de diámetro mucho mayor. Lám. VI, figs. 1 y 2, e.

*Habitat* terrícola.



I.G.

# LAMINA VI

*Galactinia succosella* Le Gal et Romagnesi (LPS 34.526). 1, Esquema de una sección longitudinal radial del apotecio: *h*, himenio; *e*, excipulo; 2, Detalle del excipulo, *e* y *h* como en 1; 3, Ascosporas en vista superficial; 4, Ascus; 5, Paráfisis.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Valparaíso, Viña del Mar, Jardín Botánico Nacional, leg. W. Lazo, Vi-26, 28-VII-1966, sobre suelo, entre musgos y gramíneas, a la orilla de un sendero sombreado (LPS 34.526).

*Observaciones:* esta especie, por su aspecto exterior, es muy parecida a *Galactinia succosa*, aunque es más pequeña y de apotecios más delgados, pero se distingue netamente de ella por sus ascosporas más pequeñas y menos groseramente ornamentadas. No hemos visto el tipo, pero la descripción original y los dibujos son suficientemente ilustrativos como para poder determinarla. Coincide más con la descripción de la forma *carbo-nicola* (op. cit.: 108). Esta especie no ha sido citada para América del Sur.

***Galactinia praetervisa* (Bres.) Boud.**

*Icon. Myc.* II, pl. 292; IV: 161. 1905-10.

= *Peziza praetervisa* Bres., *Malpighia*, 11: 266. 1897.

= *Aleuria praetervisa* (Bres.) Bres., *Icon. Myc.*, 25: 1214. 1933.

*Apotecios* medianos, cupuliformes o más o menos ondulados, delgados, con el margen inflexo y crenulado; himenio liso, de color liláceo a castaño-purpúreo; exteriormente granuloso especialmente en la zona marginal, concoloro con el himenio. Consistencia carnosa. Diámetro: 1-3,5 cm. Lám. II, fig. 2 y lám. VII, fig. 1.

*Ascos* octosporados, con anillo apical y pared amiloide, cilíndricos, adelgazándose paulatinamente hacia el pie, finalmente bifurcado;  $190-220 \times 7-9,4 \mu$ . Lám. VII, fig. 5.

*Paráfisis* simples, con el ápice curvado en cayado o en "palo de golf" donde contiene un pigmento castaño, pluriseptadas, midiendo  $5.4-6.7 \mu$  de diám. Lám. VII, fig. 4.

*Ascosporas* uniseriadas, hialinas, elipsoidales, con verrugas pequeñas y regularmente repartidas, aisladas, conteniendo dos pequeñas gúttulas polares,  $10.5-12.1 (14.4) \times 5.5-7.1 (8.6) \mu$ . Lám. VII, fig. 3.

*Excípulo* de  $215-230 \mu$  de espesor, en la zona subhimenial más compacto, de "textura intricata" apretada con elementos de  $4-8 \mu$  de diám.; en la zona cortical de "textura globulosa", formado por células que alcanzan un diámetro de  $40 \mu$  en el interior y de  $14-20 \mu$  de diámetro hacia la superficie, las cuales tienen paredes pigmentadas de castaño, entrelazadas con hifas conectivas (hc). Lám. VII, figs. 1 y 2, e.

*Habitat* sobre suelo con restos de carbón o cenizas, en el bosque.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Santiago, alrededor de El Tabo, leg. W. Lazo, ET-14, 11-VIII-1966, sobre suelo quemado en bosque de *Pinus* y *Eucaliptus*; DINAMARCA: Gribskov, leg. H. Dissing, 29-IX-1964, sobre suelo en lugares quemados, en bosque de *Picea*, entre musgos, det. Dissing (LPS 33.095); FRANCIA: Malzeville, leg. Bertrand, VII-1914, sobre suelo arenoso, det. Boudier, ex Herb. Boudier (P).

*Observaciones:* esta especie no ha sido citada para Chile ni Argentina; es una especie carbonícola y frecuentemente asociada con *Funaria* sp. en bosques quemados. Nuestro ejemplar coincide totalmente con el material europeo.

***Galactinia domiciliana* (Cooke) Gamundí**

*Lilloa*, 30: 287, Láms. VI y XVIII, 1960.

= *Peziza domiciliana* Cooke, *Gard. Chron.*, 41: 793. 1877.

*Habitat* sobre suelo, madera, aserrín, tela o papel semienterrado a la intemperie o en los invernáculos o sótanos.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Santiago, El Tabo, leg. W. Lazo, ET-15, 11-VIII-1966, sobre suelo entre hojas secas o en troncos semi-podridos; Maipú, Estación Experimental Agronómica, leg. W. Lazo, Ri-6, sobre aserrín mojado en invernadero frutal.

*Observaciones:* esta especie cosmopolita ha sido descripta para la Argentina, pero no está citada para Chile.

***Galactinia vesiculosa* (Bull. ex Fr.) Le Gal**

*Disc. Madag.*: 33, figs. 5, 6 y 7. 1953.

Gamundí, *Lilloa*, 30: 289, láms. VI y XIX. 1960.

*Habitat* sobre tierra, preferentemente abonada o mezclada con estiércol.

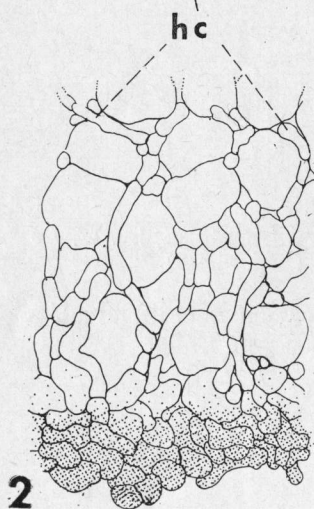
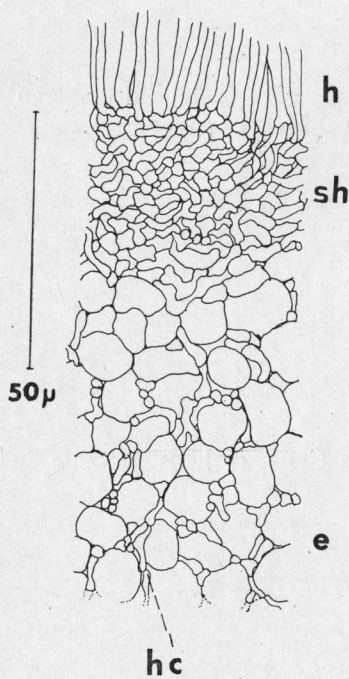
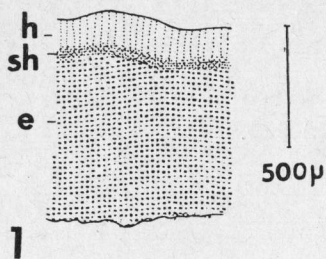
MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Colchagua, Pumanque, La Viñita, leg. W. Lazo, Pu-4, 25-VI-1966, sobre suelo.

*Observaciones:* esta especie cosmopolita ha sido citada para Chile como *Aleuria vesiculosa* Fr. (Hariot, 1889: 190, Mujica, R. y Vergara, C., 1945: 149); para P. Arenas como *Peziza vesiculosa* Bull. (Lloyd, 1920: 1011).

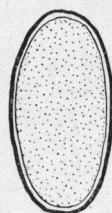
LAMINA VII

*Galactinia praetervisa* (Bres.) Boud. (Lazo ET-14). 1, Esquema de una sección longitudinal de una porción del apotecio: h, himenio; sh, subhimenio; e, excípulo; 2, Detalle del esquema anterior; h, sh y e, como en 1: he, hifas conectivas; 3, Ascosporas; 4, Paráfisis; 5, Ascos.

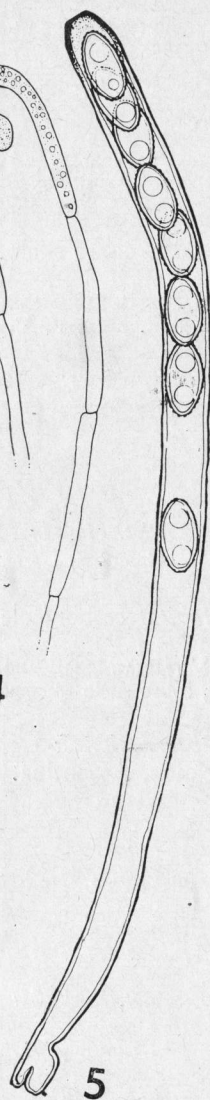
*Cheilymenia theleboloides* (Alb. et Schw. ex Fr.) Boud. (= *Peziza ascoboloides* Bert. ex Mont., TYPUS). 6, Ascosporas.



3



6



**Galactinia sylvestris** (Boud.) Svrc.

*Ceská Myk.*, 16 (2): 111. 1962.

Gamundí, *Darw.*, 13 (2-4): 572, lám. I, figs. 2-6. 1964.

*Habitat* sobre suelo.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Valparaíso, Viña del Mar, Jardín Botánico Nacional, leg. W. Lazo, *Vi-23*, 28-VII-1966.

*Observaciones*: esta especie no ha sido citada para Chile; sin embargo es bastante común en el Parque Nacional Nahuel Huapí (Argentina).

**Galactinia petersii** (Berk. et Curt.) Le Gal

*Disc. Madag.*: 51. 1953.

Gamundí, *Darw.*, 13 (2-4): 575, lám. I, figs. 14-18. 1964.

*Habitat* carbonícola.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Valdivia, Callico, leg. R. Santesson, *S-114*, 13-IX-1940, sobre suelo quemado, en campo abierto (UPS).

*Observaciones*: especie no citada aún para Chile, se halla presente en Neuquén, Argentina.

**SARCOSPHAERA** Auersw.

*Hedw.*, 8: 22. 1869.

**Sarcosphaera ammophila** (Dur. et Lév.) Moesz

*Bot. Közl.*, 11: 196. 1912.

Gamundí, *Rev. Mus. La Plata, (N. S.) Bot.*, 10 (46): 54. Lám. III, figs. 1-8 y VI. 1966.

*Habitat* arenícola.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Aconcagua, alrededores de Cachagua, leg. W. Lazo, *Cach-1*, 28-VIII-1966, enterrada en el suelo arenoso (LPS 34.522).

*Observaciones*: especie netamente arenícola, es común en el litoral atlántico de la Argentina y Uruguay, pero no está citada para Chile.

Familia **Humariaceae****ALEURIA** Fuck.

*Symb. Myc.*: 325. 1869.

**Aleuria rhenana** Fuck.

*Symb. Myc.*: 325, pl. 5, fig. 1. 1869.

Gamundí, *Lilloa*, 30: 275, lám. IV, figs. 7-15. 1960.

*Habitat* sobre madera caída y suelo.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Maule, "El Corte", leg. R. Singer, M 7210 c, 3-VIII-1967, sobre suelo (SGO).

*Observaciones*: existe una probable cita de Lloyd, (1920: 1011), de esta especie para Chile, bajo el nombre *Sarcoscypha rheana* Fckl., que bien puede tratarse de un error tipográfico, ya que la sigla y el epíteto coinciden, aunque la ortografía correcta es *Sarcoscypha rhenana* (Fuck.) Sacc.

La especie se encuentra también en Neuquén, Argentina.

**NOTHOJAFNEA** Rifai

*Austr. Pez.*, 78. 1968.

**Nothojafnea thaxteri** (Cash) Gamundí nov. comb.

= *Peziza thaxteri* Cash, *Sydowia* (Ann. Mycol. Ser. II), Beih. I: 291. 1957.

*Apotecios* medianos a grandes, irregularmente cupuliformes a infundibuliformes, a veces hendidos y entonces auriculiformes, gregarios, subsésiles; margen finamente crenado; himenio de color castaño oscuro ("fuliginus" de Saccardo); exteriormente furfuráceo, gris arcilloso en fresco, al remojar en agua ocráceo, con el color diluyéndose hacia la base y arrugado transversalmente; en seco ocráceo ("fulvus" a "isabellinus" de Saccardo) y afieltrado; liberan un pigmento castaño-rojizo al sumergirse en  $\text{NH}_3$  al 50 % o agua; base terminando en un pseudoestípite que penetra en el sustrato. Consistencia cartilaginosa, firme y elástica. Diámetro: 2-3 cm; altura: 1.5-1.8 cm. Lám. VIII, fig. 1.

*Ascos* octosporados, cilíndricos, no amiloides, redondeados en el ápice y con una gruesa pared refringente, con opérculo a veces asimétrico, de  $260-380 \times 16-24 \mu$ . Lám. VIII, fig. 7.

*Paráfisis* simples, pauciseptadas, ligeramente curvadas y apenas ensanchadas en el ápice, donde el contenido es ocráceo a castaño "sub lente", de  $4.5,8 \mu$  de diám. en el ápice. Lám. VIII, fig. 6.

*Ascosporas* uniseriadas, elipsoidales con los polos más bien agudos, en su juventud conteniendo dos gúttulas y tres paredes bien notables, a la madurez con episporio verrugoso a asperulado, con verrugas irregulares que se coloran con el azul láctico débilmente y conteniendo muchas gúttulas, de  $(20.3) 23.2-26.6 (28.2) \times 13-15.7 \mu$ . Lám. VIII, fig. 5, a y a'.

*Excípulo* de  $750-1200 \mu$  de espesor donde se distinguen: corteza y médula.

*Corteza* de "textura prismática" a "angularis" (Lám. VIII, figs. 2, 3, c), formada por células cilíndricas de paredes castaño claro a amarillento "sub lente" ordenadas en hileras perpendiculares a la superficie exterior, de  $20-36 \times 8-10 \mu$ , que se hacen más pequeñas y cortas hacia el exterior perdiendo su ordenamiento y agrupándose en montículos hemisféricos a cónicos, terminando en pelos simples, cortos, subagudos a obtusos, con pocos septos, a veces flexuosos: (Lám. VIII, fig. 4) de  $50-132 \times 6-10 \mu$ .

*Médula* de "textura intricata" apretada a "epidermoidea", formada por elementos de  $4-8 \mu$  de diámetro. Lám. VIII, figs. 2, 3, m.

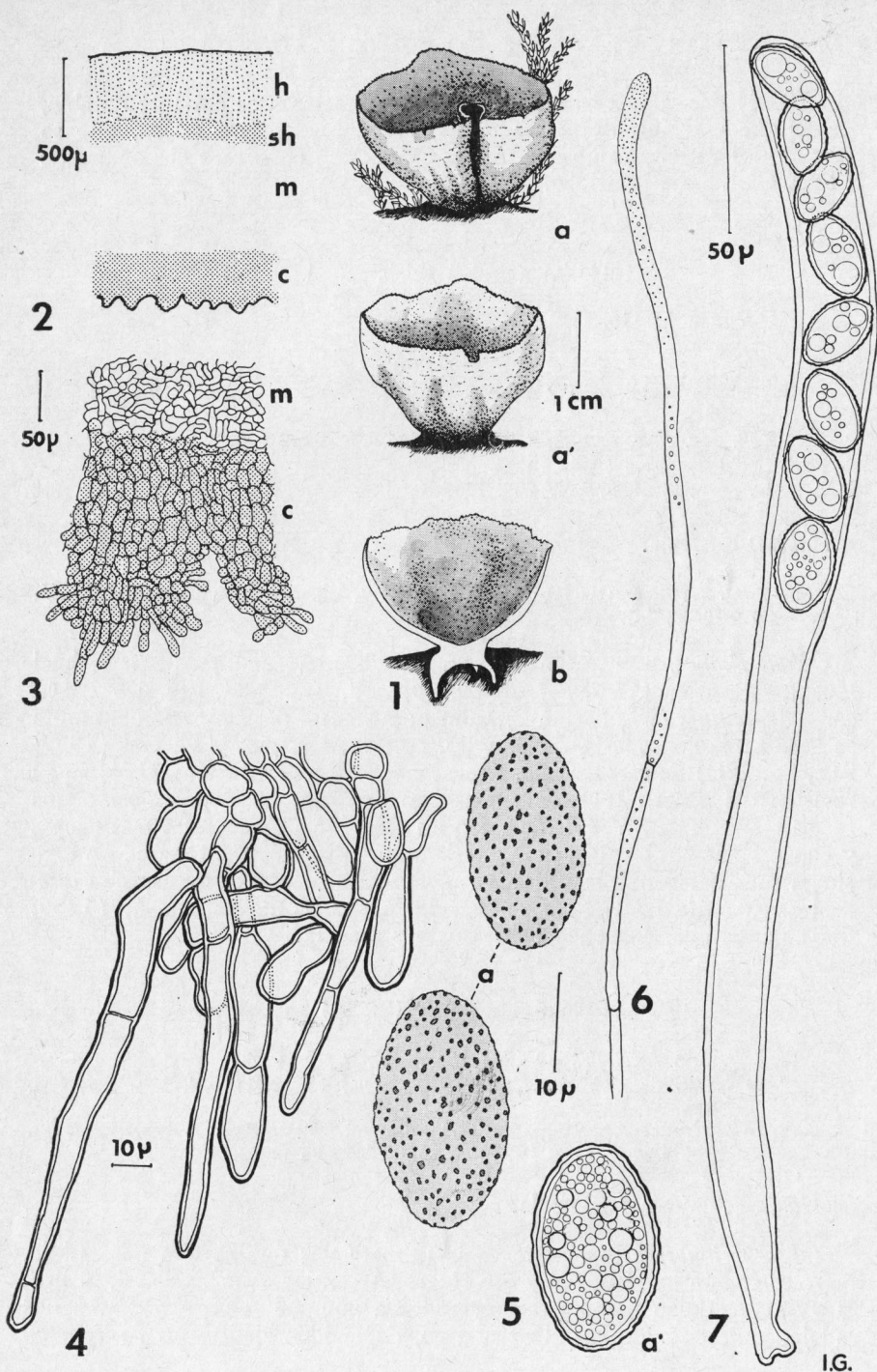
*Habitat* terrícola.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Concepción, leg. *R. Thaxter*, nov. 1905 (TYPUS!, BPI). ARGENTINA: Chubut, lago Futalaufquen, leg. *Kühnemann*, 2-XII-1941, sobre tierra entre musgos y gramíneas (BAC N° 5838); Río Negro, Parque Nacional Nahuel Huapi, lago Moreno, leg. *Singer* M 4069, 22-XI-1964, sobre suelo en bosque de *Austrocedrus* y *Nothofagus*.

*Observaciones*: por el color del apotecio y de las paráfisis, la estructura excipular y la presencia de pelos cortos y obtusos, la forma y ornamentación de las ascosporas y la ausencia de ascos amiloides, creemos conveniente transferir esta especie al género *Nothojafnea* Rifai (1968: 93). La especie sudamericana muestra bastante afinidad con *N. cryptotricha* Rifai, especie tipo del género, de la que difiere por las características siguientes: 1) pelos no aislados sino agrupados en montículos, que dan aspecto furfuráceo al exterior; 2) médula de "textura intricata" más apretada a "epidermoidea". Sin embargo, comparando la ilustración de Rifai (*op. cit.*,

#### LAMINA VIII

*Nothojafnea thaxteri* (Cash.) Gamundí et Lazo (Singer M-4069): 1, a, a', Apotecios; b, idem en sección longitudinal radial; 2, Esquema de una sección longitudinal radial de una porción del apotecio; h, himenio; sh, subhimenio; m, médula; c, corteza; 3, Detalle de la sección anterior; m y c como en 2; 4, Detalle de los pelos corticales; 5, Ascosporas; a, en vista superficial; a', en corte óptico; 6, Paráfisis; 7, Ascosp.



figs. 78-84) con la especie sudamericana, la semejanza es bastante notable, por lo que creemos, dadas las diferencias anotadas más arriba, que se trata de dos variedades de una misma especie, en cuyo caso el nombre de la Srta. Cash tiene prioridad.

**SCUTELLINIA** (Cooke) Lamb. emend. Le Gal

*Dis. Magad.*: 116. 1953.

**Scutellinia scutellata** (L. ex. Fr.) Lamb. f. **terrigena** Karsten ex Le Gal

*Bull. Soc. Myc. Fr.*, 82: (2): 312. 1966.

= *Ciliaria hirta* (Schum.) Boud.

*Ic. Myc.*, 2, pl. 371; 4: 208. 1905-10.

*Habitat* terrícola.

**MATERIAL ESTUDIADO**: CHILE: Santiago, Caleu, leg. W. Lazo, Caleu-1, IX-1966, sobre suelo arenoso, entre gramíneas y hojas secas (LPS 34.528).

**Observaciones**: esta variedad de *Sc. scutellata* ha sido citada para Nahuel Huapí, Argentina (Gamundí, *Lilloa*, 30: 317, lám. XIV, figs. 1-6 1964) como *Scutellinia hirta* (Schum.) Kuntze; para esta determinación la autora se basó en la concepción de Boudier, *op. cit.*, *loc. cit.*, y Le Gal (1939: 217, fig. 25C) de esta especie. Recientemente Le Gal (1966: 312), en su revisión del género *Scutellinia* considera *Sc. hirta* ss. Boudier como una forma terrestre de *Sc. scutellata*, con las ascosporas elipsoidales más anchas y con ornamentación de verrugas cristulosas, caracteres éstos que no considera suficientemente significativos como para separarlas en especies diferentes. *Scutellinia scutellata* ya fue citada por Montagne in Gay (1850: 400) para Chile, creciendo sobre suelo y madera.

**Scutellinia nigrohirtula** (Svrček) Le Gal.

*Bull. Soc. Myc. Fr.*, 80 (2): 123. 1964.

= *Scutellinia hydrogeton* Gamundí, *Darw.*, 13 (2-4): 594, lám. III, figs. 7-11. 1964.

= *Lachnea setosa* (Nees ex Fr.) Gill. var. *nigrohirtula* Svrček, *Act. Mus. Nat. Pragae*, IV B (6), Bot. (1): 48. 1948.

*Habitat* lignícola y terrícola.

**Observaciones**: esta especie es la primera vez que se cita para Chile, pero es común en Neuquén y Río Negro, Argentina. Mme. Le Gal, in litt., 15-V-1966, quien prepara una monografía mundial sobre *Scutellinia*, nos advirtió, después de examinar el tipo, de la identidad de *S. hydrogeton*

con la especie europea. A los efectos de la prioridad en el nombre, indagamos la fecha exacta de publicación de ambos taxa, con el siguiente resultado: *Bull. Soc. Myc. Fr.*, 80 (2), apareció el 24 de junio de 1964; *Darwiniana*, 13 (2-4): en diciembre de 1964.

El nombre correcto de la especie es pues el que figura en primer término.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Colchagua, Pumanque, La Viñita, leg. W. Lazo, Pu-32, 5-IX-1966, sobre madera podrida muy mojada, al borde de un arroyo (LPS 34.529).

### CHEILYMENIA Boud.

*Bull. Soc. Myc. Fr.*, 1: 105. 1889.

*Cheilymenia theleboloides* (Alb. et Schwein. ex Fr.) Boud.

*Ic. Myc.*, 2: pl. 380; 4: 214. 1905-10.

Gamundí, *Lilloa*, 30: 322, lám. XV, figs. 1-7. 1960.

= *Peziza ascoboloides* Bert. ex Mont., *I Cent. Pl. cell.* N° 47. *Ann. Sc. Nat.*, 2d. Ser. Bot., 8: 363. 1837.

*Habitat* terrícola y fimícola.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Rancagua, leg. Bertero, N° 927, sobre suelo, en pie o residuo de uvas TYPUS 1, de *Peziza ascoboloides* Bert. ex Mont., (P).

*Observaciones:* hemos examinado el ejemplar tipo de *P. ascoboloides* y coincidimos con la opinión de Denison (1964: 733) (... "it appears identical with *Ch. theleboloides*"). En efecto las ascosporas, elipsoidales alargadas, lisas y de un tinte amarillento "sub lente",  $16.6-20 \times 9.1-10 \mu$ , ilustradas en la lám. VII, fig. 6, la estructura excipular y la pestaña marginal observadas son típicas de *Ch. theleboloides*. No pudimos observar los pelos, dado el estado del material, pero en la descripción original dice: "Se observan algunos pelos blancos deciduos en la capa vertical del borde", lo que concuerda con *Ch. theleboloides*, cuyos pelos, de origen superficial, son caedizos.

Esta especie se encuentra también en Tucumán y Buenos Aires, Argentina, en habitat fimícola. La especie crece asimismo sobre suelo contaminado con estiércol.

*Cheilymenia coprinaria* (Cooke) Boud.

*Bull. Soc. Myc. Fr.*, 1: 105. 1885.

Gamundí, *Rev. Mus. La Plata* (N. S.) Bot., 10: 56, láms. III, figs. 9-12 y VI, 2.

*Habitat* fimícola.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Colchagua, Pumanque, La Viñita, leg. W. Lazo, Pu-96, VI-967, sobre estiércol de buey (LPS 34.523).

*Observaciones:* esta especie no ha sido citada para Chile, pero se encuentra en la Argentina, en Buenos Aires y Tucumán.

### ANTHRACOBIA Boud.

*Bull. Soc. Myc. Fr.*, 1: 106. 1885.

#### **Anthracobia melaloma** (Alb. et Schw. ex Fr.) Boud.

*Ic. Myc.*, 2: 218; 4: pl. 387. 1905-10.

Bertero, *El Mercurio chil.*, 1º julio: 195. 1828.

Mujica y Vergara, *Fl. Fung. Chil.*: 140. 1945.

Gamundí, *Lilloa*, 30: 331, lám. XVII, figs. 1-7. 1960.

*Habitat* carbonícola.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Santiago, alrededores de El Tabo, leg. W. Lazo, ET-12, 11-VIII-1966, sobre suelo muy húmedo con restos de carbón, en bosque de *Eucaliptus* y *Pinus* (LPS 34.525).

*Observaciones:* esta especie cosmopolita fue citada por primera vez para Chile por Bertero (*loc. cit.*) como *Peziza melaloma* Alb. et Schwein.

### SEPULTARIA (Cooke) Lamb.

*Fl. Myc. Belg.*, 1: 301. 1887.

#### **Sepultaria arenicola** (Lév.) Massee

*Brit. Fungus Fl.*, 4: 390. 1895.

Gamundí, *Lilloa*, 30: 292, lám. VIII, figs. 1-7. 1960.

*Habitat* terrícola.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Valparaíso, Viña del Mar, Jardín Botánico Nacional, leg. W. Lazo, Vi-25, 28-VII-1966, sobre suelo, a orillas de un sendero.

*Observaciones:* esta especie no ha sido citada para Chile, pero sí para la Argentina (Mendoza, Buenos Aires, Río Negro); en ambos países fructifica en invierno.

Orden **Helotiales**Familia **Geoglossaceae****GEOGLOSSUM** Pers. ex Fr.

*Syst. Myc.*, 1: 487. 1822.

**Geoglossum nigrum** (Fr.) Cooke var. **heterosporum** Mains

*Mycol.*, 46 (5): 596. 1954.

*Ascocarpos* claviformes, cilíndricos en la parte inferior (pie), lanceolados en la parte superior (porción ascígera), terminando agudamente en forma de lengua, totalmente castaño muy oscuro o casi negro, en seco negro. Pie cilíndrico y glabro. Consistencia carnosogelatinosa, elástica y tenaz. Longitud total: 4-8 cm; parte ascígera: 1.5-6 × 0.3-6 cm; diámetro del pie: 0.2-0.3 cm. Lám. IX, fig. 1.

*Himenio* recubriendo la parte superior del ascocarpo, de color castaño oscuro en sección. Lám. IX, fig. 2 h.

*Ascos* 8-esporados, ocasionalmente 4-esporados, claviformes, sub-agudos en el ápice; en los inmaduros se observa un tapón débilmente amiloide, de 150-168 × 15.6-20.4  $\mu$ . Lám. IX, figs. 6, 7.

*Paráfisis* simples, regularmente septadas, curvadas y ensanchadas en la célula apical a modo de gancho, más largas que los ascos, conteniendo un pigmento castaño claro "sub lente", de 5.8-7.7  $\mu$  de diámetro en el ápice y 2.4-3.4  $\mu$  en la parte media. Lám. IX, fig. 4.

*Ascosporas* multiseriadas, subcilíndricas a subclaviformes, pluriseptadas con 2-7 septos transversales, siendo más frecuentes con 3-5 septos, castaño oscuro "sub lente", de 55-76.8 × 6-7.2  $\mu$ . Lám. IX, fig. 5.

*Medula* de "textura globulosa", color castaño oscuro, formada por células con paredes irregularmente engrosadas y coloradas por un pigmento castaño intercelular, de 8.6-16.8  $\mu$  de diámetro. Lám. IX, figs. 2 y 3, m.

*Subhimenio* de "textura epidermoidea" a "intricata", de color castaño "sub lente". Lám. IX, figs. 2 y 3, sh.

*Pie* formado por hifas castañas dispuestas en "textura intricata".

*Habitat* terrícola.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Colchagua, Pumanque, La Viñita, leg. W. Lazo, Pu-31, 5-IX-1966, sobre suelo entre hojas secas y musgos, muy abundante de junio a octubre (LPS 34.524).

*Observaciones:* ni *Geoglossum nigrum* (Fr.) Cooke ni su variedad *heterosporum* han sido citadas para Chile y la Argentina hasta el presente. Hemos comparado el material chileno con una colección de *G. nigrum* de U.S.A. Tahquamenon Falls State Park, Smith 37202, det. Mains, y no dudamos que se trata de la misma especie. Por la descripción de Mains, *loc. cit.*, creemos que coincide con la variedad *heterosporum*.

### Familia Helotiaceae

#### CALYCELLA Boud.

*Bull. Soc. Myc. Fr.*, 1: 112. 1885.

#### *Calycella citrina* (Hedw. ex Fr.) Quél.

*Ench. Fung.*, 306. 1886.

= *Peziza citrina* Hedw. ex Fr., *Syst. Myc.*, 2, 1: 131. 1822.

= *Helotium citrinum* (Hedw. ex Fr.) Fr., *Summ. Veg. Scand.*: 355. 1849.  
Spegazzini, *Myc. Chil.*: 85. 1921.

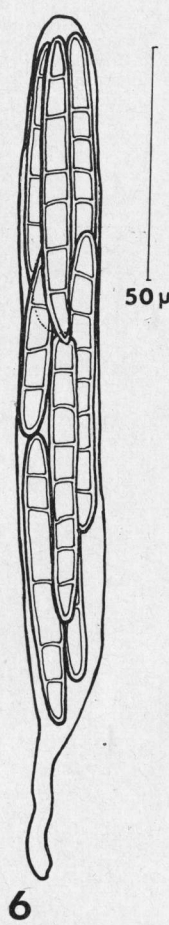
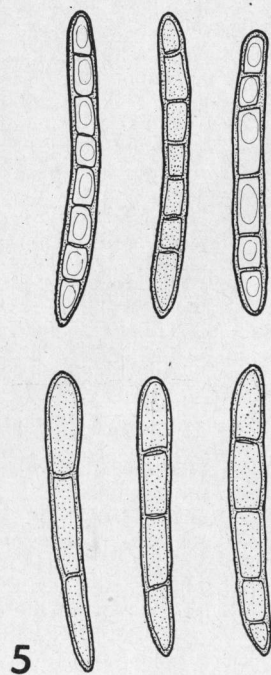
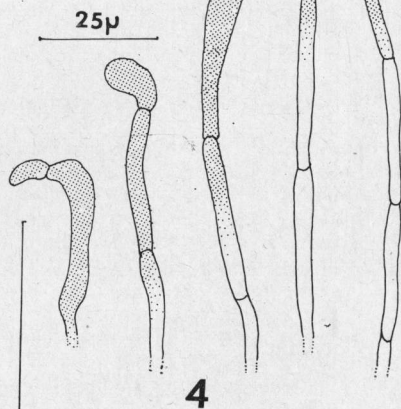
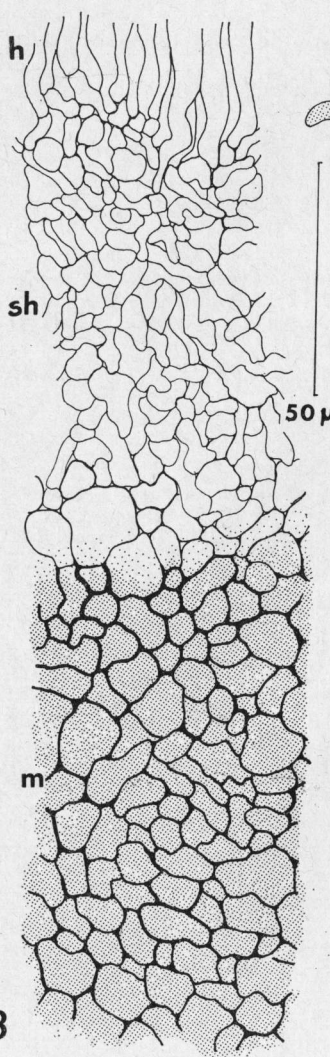
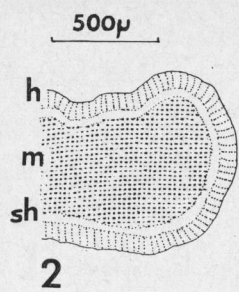
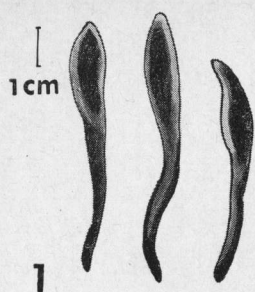
*Habitat* lignícola.

MATERIAL ESTUDIADO: CHILE: Colchagua, Pumanque, La Viñita, leg. W. Lazo, Pu-73, VII-1967, sobre madera (LPS 34.531); Victoria, Mariluán, leg. J. A. Campo, 20-V-1918, sobre madera de *Nothofagus* (LPS 28.356); y sobre *Chusquea* (LPS 28.362).

*Observaciones:* esta especie ha sido encontrada anteriormente en Chile. La primera cita es de Montagne (1835: 352) para Is. Juan Fernández, bajo el nombre de *Peziza citrina* Batsch; y hay otra posterior de Johow (1896: 189) las que no han sido corroboradas con el análisis del material. Esta especie cosmopolita, es muy común en el bosque de *Nothofagus* donde la hemos encontrado desde Neuquén a Tierra del Fuego, Argentina-Gamundí (1962: 425) —y descrito como *Helotium citrinum* (Hedw. ex Fr.) Fr. (1849). *Helotium* Fr. (1849) es un homónimo posterior de *Helotium* Tode ex Leman, como Donk (1961) lo señaló.

#### LÁMINA IX

*Geoglossum nigrum* (Fr.) Cooke var. *heterosporum* Mains (LPS 34.524). 1, Ascocarpos; 2, Esquema de una sección transversal del ascocarpo en la zona himenial; li, himenio; m, médula; sh, subhimenio; 3, Detalle de la sección anterior; h, sh y m, como en 2; 4, Apices de las paráfisis; 5, Ascosporas; 6, Asco maduro; 7, Apice de un asco inmaduro.



I.G.

## BIBLIOGRAFIA

- AUERSWALD, B., 1869. *Sarcosphaera* Auersw. novum genus *Discomycetum*. *Hedwigia*, 8 (1-2): 82-83.
- BERTERO, C. G., 1828. Variedades. Ciencias Naturales. Botánica. *El Mercurio chileno*, 1º julio: 194-195.
- BOEDIJN, K. B., 1932. The genus *Sarcosoma* in the Netherlands India. *Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, Ser. III*, 12, libr. 2: 273-279.
- BOUDIER, J. L. E., 1885. Nouvelle classification naturelle des *Discomycètes* charnus. *Bull. Soc. Myc. Fr.*, 1: 91-120.
- 1905-1910. *Icones Mycologicae* ou *Iconographie* des champignons de France, II-IV. París.
- BRESADOLA, G. y SACCARDO, P. A., 1897. Enumerazione dei funghi della Valsesia. *Malpighia*, 11: 241-325.
- 1933. *Iconographia Mycologica*, 24-25. Milán.
- CASH, E. K., 1957. Some Chile *Discomycetes* collected by Roland Thaxter. *Sydowia*, (*Ann. Myc.*) *Ser. II, Beiheft I*: 289-293.
- COOKE, M. C., 1877. Crop of *Peziza*. *Gard. Chron.*, 41: 793-794.
- DENISON, W. G., 1964. The genus *Cheilymenia* in North America. *Mycologia*, 56 (5): 718-737.
- DISSING, H., 1966. The genus *Helvella* in Europe with special emphasis on the species found in Norden. *Dans. Bot. Arkiv.*, Bd. 25 (1): 1-172.
- DONK, M. A., 1961. The generic names proposed for *Agaricaceae*. *Nova Hedwigia*, *Suppl. Vol. 2*: 1-320.
- ESPINOSA, M., 1926. Enumeración de hongos chilenos. *Rev. Chil. Hist. Nat.*, 30: 297.
- FRIES, E., 1822. *Systema Mycologicum*. Vol. 2.
- 1849. *Summa Vegetabilium Scandinaviae*, Sectio Posterior. Upsalie.
- FUCKEL, L., 1871. *Symbolae Mycologicae*, Beiträge zur kenntniss der rheinischen Pilze. *Jahrb. Nass. Ver. Naturk.*, 25, 26. Wiesbaden.
- GAMUNDÍ, I. J., 1960. *Discomycetes Operculados* de Argentina: Familias *Pezizaceae* y *Humariaceae*. *Lilloa*, 30: 257-338.
- 1962. *Discomycetes Inoperculados* del Parque Nacional Nahuel Huapi (Argentina). *Darwiniana*, 12 (3): 385-445, láms. I-IX.
- 1964. *Discomycetes Operculados* del Parque Nacional Nahuel Huapi (Argentina). *Darwiniana*, 13 (2-4): 568-606, láms. I-VII.
- 1966. Nota sobre *Pezizales bonaerenses* con comentarios sobre el "status" de algunos géneros. *Rev. Mus. La Plata*, (N. S.) *Secc. Bot. N° 46*: 47-68.
- HARIOT, P., 1889. Champignons in "Mission scientifique du Cap Horn" 1882-1883, V, Bot.: 173-199.
- JOHOW, F., 1896. Estudios sobre la flora de las Islas de Juan Fernández. 1-281, 8 figs. 1 mapa, 18 tab. Santiago.
- KORF, R. P., 1957 a. Two *Bulgarioid* genera: *Galiella* and *Plectaria*. *Mycologia*, 49 (1): 107-111.
- 1957 b. Nomenclatural notes. II. On *Bulgaria*, *Phaeobulgaria* and *Sarcosoma*. *Mycologia*, 49 (1): 102-106.
- LE GAL, M., 1940. Quelques *Galactinia* de la flore française. *Rev. Myc.*, 5 (4-6): 102-112.
- 1953. Les *Discomycetes* de Madagascar: 1-465. París.
- 1962. Combinaisons nouvelles concernant les genres: *Galactinia*. (Cooke) Boud. emend. Le Gal, *Scutellina* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal, et *Sarcosoma* Casp. *Bull. Soc. Myc. Fr.*, 78 (2): 204-216.
- 1966. Contribution a la connaissance du genre *Scutellina* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal. (1er étude). *Bull. Soc. Myc. Fr.*, 82 (2): 301-334.
- LYDD, C. G., 1920. Mycological Notes. *Myc. Writ. (Myc. Not. N° 64)*, 6: 985-1029.

- MAINS, E. B., 1954. North American species of *Geoglossum* and *Trichoglossum*. *Mycologia*, 46 (5): 586-631.
- MOESZ, G., 1912. Két érdekes homoky csészegombarrol. *Bot. Közlemények*, 11: 196-201.
- MONTAGNE, C., 1835. *Prodromus florae fernandezianae*, pars I, sistens enumerationem plantarum cellularium quas in Insula J. Fernández a Cl. Bertero Collectos describi, edique curavit. *Ann. Sci. Nat. Bot.* (2<sup>a</sup> ser.) 3: 347-356; 4: 86-99.
- 1837. I Centurie des plantes cellulaires exotiques nouvelles. *Ann. Sc. Nat.*, 2<sup>a</sup> sér., Bot., 8: 345-370.
- 1850. in GAY, C., *Historia Física y Política de Chile*. *Botánica*, 7: 328-515. París.
- MASSEE, G., 1895. *British Fungus Fl.*, 4. London.
- MUJICA, F. y VERGARA, C., 1945. Flora fungosa chilena: 1-199. Santiago.
- 1961. I. Addenda a la Flora fungosa chilena. *Bol. Técn. N° 6. Depart. Invest. Agr., Min. Agricult.*, Chile: 1-60.
- MUJICA, F. y OEHRENS, E., 1967. Addenda a la flora fungosa chilena. II. *Bol. Téc. N° 27, Estación Experimental Agronómica*, Univ. de Chile: 1-81.
- NANNFELDT, J. A., 1937. Contributions to the mycoflora of Sweden. 4. On some species of *Helvella*, together with a discussion of the natural affinities within *Helvellaceae* and *Pezizaceae* tribe *Acetabulae*. *Svensk Bot. Tidsk.*, 31 (1): 47-66.
- PERSOON, C. H., 1822. *Mycologia europaea*, Sect. I. Erlangae.
- RAITVIIR, A., 1965. Taxonomical notes on the genus *Gyromitra*. *Eesti NSV. Tead. Akad. Toim., Biol. Ser.*, 14 (3): 320-324.
- RIFAI, M., 1968. The Australasian *Pezizales* in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens Kew. *Verb. d. Kon. Ned. Ak. Wet., Afd. Nat., Tweede Reeks, Deel* 57, N° 3: 1-295.
- REHM, H., 1899. *Ascomycetes Fuegiani*. *Bihang Till K. Sv. Ak. Hand., Bd. 25. Afd. III*, N° 96: 3-21. 1 tab.
- SACCARDO, P. A., 1889. *Sylloge Fungorum*, 8: 1-1143. Patavii.
- SPEGAZZINI, C., 1899. *Fungi Argentini, novi vel critici*. *Anal. Mus. Nac. Bs. As.*, 6: 81-365.
- 1918. Tercera contribución a la micología chilena. *Rev. Chil. Hist. Nat.* (feb. 1918): 1-14.
- 1921. *Mycetes chilenses*. *Bol. Acad. Nac. Cs. Córd.*, 24: 1-124.
- SVRCEK, M., 1948. České druhy podceledi *Lachneoideae* (cel *Pezizaceae*). Bohemian species of *Pezizaceae* subf. *Lachneoideae*. *Acta Musei Nat. Pragae*, IV, B (1948), N° 6, Bot. 1: 1-95.
- 1962. Diskomycety z Nízkých Tater, nalezené behem posjezdové exkurze II. SEM. 1960. *Discomycetes, qui in montibus Nízké Tatry Slovakiae, excursionem post Congressum Secundum Mycologorum Europaeorum procedente, tempore 5-10 septembri 1960 collecti sunt*. *Ceská Myk.*, 16 (2): 87-114.