

**OBSERVACIONES SOBRE LAS ESPECIES DE TIERRA DEL FUEGO,  
ARGENTINA, SEGREGADAS DEL GENERO *KARSCHIA* S. L.  
(ASCOMYCOTINA)\***

Por VILMA G. ROSATO\*\*

**Summary** *Observations on species from Tierra del Fuego, Argentina, segregated from the genus Karschia s. l. (Ascomycotina).* Three species described as *Karschia s. l.* from Tierra del Fuego have been examined. One of them was identified as *Buellia fuegiana* (Speg.) Hafellner, already known from the zone. Another one was *Colensoniella torulispota* (Phil.) Hafellner, so far only known from New Zealand, and new to Argentina. The last one is a new variety of *Dactylospora stygia* (Berk et Curt.) Hafellner: *D. stygia* (Berk et Curt.) Hafellner var. *selknamii* Rosato nov. var.

#### INTRODUCCION

El género *Karschia* fue descrito por Körber (1865: 459) e incluyó a las siguientes especies: *Karschia talcophila* Körb., *K. pulverulenta* Körb., *K. protohallina* Körb. y *K. strickeri* Körb.

Tanto este autor como Saccardo (1898: 779) y Butler (1940) describieron el aspecto del ascocarpo, estructura y características del asco, señalando que la septación de las ascosporas y su color pardo constituían el carácter diagnóstico principal.

Hafellner (1979) realizó la revisión del género *Karschia* tomando en cuenta la forma y reacción amiloide o inamiloide del asco, las paráfisis, la estructura y desarrollo del ascocarpo, la forma y ornamentación de las ascosporas. Concluyó que se trata de un género heterogéneo, y segregó varios géneros que se ubican en distintas Familias y Ordenes.

Del material fueguino existente en el Herbario LPS, Hafellner (*op. cit.*) sólo revisó el holotipo de *Karschia fuegiana* Speg. (= *Buellia fuegiana* (Speg.) Hafellner). Pero en dicho Herbario se conservan otros ejemplares, que se revisaron siguiendo el criterio taxonómico actual. De ese modo se originaron los resultados que se exponen en esta contribución.

El objetivo del presente trabajo es contribuir al conocimiento de las especies fueguinas originalmente descritas como *Karschia* Körber s. l.; y reubicadas por Hafellner (1979).

#### MATERIALES Y METODOS

Se efectuaron las observaciones y mediciones de los ascocarpos en un estereomicroscopio Wild M-5.

El excipulo, el himenio, los ascos y ascosporas se midieron y observaron en un microscopio óptico Zeiss-Jena, al igual que las reacciones histoquímicas habituales (KOH, Melzer) empleando cortes a mano alzada, secciones efectuadas con micrótopo de congelación (montados en agua destilada o lactofenol-azul de algodón) y preparados aplastados.

Las ilustraciones son dibujos hechos con microscopio con cámara clara.

Las muestras observadas pertenecen al herbario LPS.

#### RESULTADOS

##### CLAVE PARA DISTINGUIR LOS GENEROS SEGREGADOS DE *KARSCHIA* emend. Hafellner

1. Ascosporas inamiloides, de dehiscencia fisitunicada ..... 2
- 1' Ascosporas amiloides, de dehiscencia no fisitunicada ..... 3
2. Parásitos de líquenes; tamaño pequeño (0,3-0,5 mm.), ascosporas asimétricas, cuyas células no se separan  
*Karschia s. str.* (no hallada en Argentina)
- 2' Saprófitos; ascocarpos de mayor tamaño (2-3 mm.); ascosporas bicelulares cuyas células se separan con facilidad  
*Colensoniella*  
*Buellia*
3. Ascos J+, con aparato apical de tipo lecanoral
- 3'. Ascos J-, con cubierta de gel J+  
*Dactylospora*

##### *Buellia* De Not. emend. Massalongo

De Notaris in *Giorn. Bot. Ital.* 2: 195, 1846; Massalongo in *Ric. Aut. Lich. Crost.*: 80. 1852.

\*Trabajo realizado en el Instituto de Botánica Carlos Spegazzini, 53 n° 477, 1900 - La Plata, Argentina.

\*\* Becaria de perfeccionamiento, CONICET.

*Especie tipo: Buellia disciformis* (Fr.) Mudd.- = *Buellia parasema* (Ach.) De Not., *op. cit.*: 195, 1846.

*Ascomycetes* pequeños, oscuros (pardos o negros), coriáceos o carbonosos; disco plano, cóncavo o convexo. *Himenio* hialino a castaño amarillento; paráfisis simples, no septadas, con extremos dilatados y oscuros que se unen formando un epitecio. *Ascosporas* claviformes, con aparato apical J+ de tipo lecanoral, octosporados, las esporas dispuestas en forma biseriada. *Ascosporas* pardas, bicelulares (a veces tetracelulares o muricadas con pocas células), ovoideo-elipsoideas, constreñidas a la altura del septo.

Este género contiene numerosas especies, casi todas liquenizadas (algunas parásitas de otros líquenes) que habitan cortezas, leños, rocas, etc. y se distribuyen en todo el mundo.

### ***Buellia fuegiana* (Speg.) Hafellner** (Fig. 1, A-D)

Hafellner, *Beih. N. Hedw.* 62: 57. 1979.

-*Karschia fuegiana* Speg., *Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba* 27: 389. 1924. Tipo: ARGENTINA. *Prov. Tierra del Fuego: Ushuaia*, 18-I-1924, Spegazzini (LPS 4865!)

*Ascomycetes* pequeños, 0,2-0,3 mm, negros, coriáceos. Disco plano, negro. *Excípulo* formado por células de «textura globulosa», las del estrato externo pardas, con paredes gruesas y contenido pigmentado, las del estrato interno hialino-amarillentas. *Himenio* amarillento, de 65-70  $\mu\text{m}$  de espesor, con paráfisis simples, no ramificadas, septadas, terminadas en una célula globosa, pardo-oscuro.

*Ascosporas* claviformes, de tipo lecanoral, con aparato apical J+, octosporados, 40-50 x 13-18  $\mu\text{m}$ . *Ascosporas* bicelulares, pardas, ovoideas, constreñidas a la altura del septo, ornamentadas con pequeñas espínulas, 10-15 x 6-7,5  $\mu\text{m}$ , biseriadas.

*Distribución:* Hasta ahora, sólo Tierra del Fuego.

*Material examinado:* ARGENTINA. *Prov. Tierra del Fuego, Dpto. Ushuaia:* Estancia Moat (oeste) estación C, sobre ramitas de *Berberis ilicifolia*, 18-III-75, E. Horak (LPS 45116) - *Isla de los Estados* Camino de Pto. Cook a Pto. Vancouver (Bosquecito SO del cementerio) sobre tallós de *Rostkovia*, 27-XI-67, I. Gamundí (LPS 45117).

### ***Colensoniella* Hafellner**

Hafellner, *Beih. N. Hedw.* 62: 160. 1979.

*Especie tipo: Colensoniella torulispora* (Phill.) Hafellner, *op. cit.*, 1979.

*Ascomycetes* discoideo-irregulares, 3,5-4 mm de diám., negro-parduscos, de consistencia rígida y quebradiza.

*Himenio* amarillento, con paráfisis simples no ramificadas, septadas, J-. *Ascosporas* bitunicados, de pare-

des delgadas, J-, octosporados, las esporas se disponen en forma uniseriada. *Ascosporas* bicelulares, pardas, elipsoideas, que se separan fácilmente a la altura del septo.

Este género incluye una única especie, *Colensoniella torulispora*, descrita para Nueva Zelanda, ahora hallada en Argentina.

### ***Colensoniella torulispora* (Phillips) Hafellner** (Fig. 1, E-H)

Hafellner, *Beih. N. Hedw.* 62: 160. 1979.

-*Patellaria torulispora* Phillips in Cooke, *Grevillea* 15: 16. 1886.

-*Karschia torulispora* (Phillips) Saccardo, *Syll. Fung.* 8: 781. 1889.

-*Eutrybliella torulispora* (Phillips) Dennis in *Kew Bull.* 15 (2): 316. 1961.

*Ascomycetes* discoideo-irregulares, negroparduscos, 2-3 mm diám.; disco plano, negro. *Excípulo* formado por células de «textura globulosa», de paredes gruesas, pigmentadas pero contenido hialino, que se dispone en hileras ordenadas perpendiculares a la superficie. El hipotecio es castaño amarillento, de «textura epidermoidea». *Himenio* amarillento, 140-150  $\mu\text{m}$ , paráfisis simples, no ramificadas, septadas, extremos pardos, no engrosados, J-. *Ascosporas* bitunicados, cilíndricos, J-, octosporados, 120-135 x 7,5-9  $\mu\text{m}$ . *Ascosporas* bicelulares, pardas, elipsoideas, constreñidas en el septo, 112-13,5 (16,5) x 4,5-5  $\mu\text{m}$ , uniseriadas. Las células se separan con gran facilidad, y el asco aparenta tener 16 esporas.

Tal como comenta Hafellner (1979), es curioso que Dennis (1961), no haya mencionado la tendencia a quebrarse que tienen las esporas. Además, Dennis transfirió esta especie a *Eutrybliella*, lo cual fue un error, ya que debido a la reacción J+ del gel hialino en *Rytidhysteron hysterinum* (Duf.) Samuels & Müller (= *Eutrybliella hysterina* (Dufour) Sacc., la especie tipo de *Eutrybliella*), y a la estructura del excípulo, totalmente distinta al de dicha especie.

*Distribución:* Nueva Zelanda y Argentina (Tierra del Fuego).

*Material examinado:* *Prov. de Tierra del Fuego, Dpto. Ushuaia:* Estancia Moat, sobre corteza de *Drimys winteri*, 19-III-1975, E. Horak (LPS 45118 y 45119).

*Obs.:* Se trata de un nuevo registro para la Argentina (Tierra del Fuego).

### ***Dactylospora* Körber emend. Hafellner**

Hafellner, *Beih. N. Hedw.* 62: 90. 1979.- Körber, *Syst. Lich. Germ.*: 271. 1855.

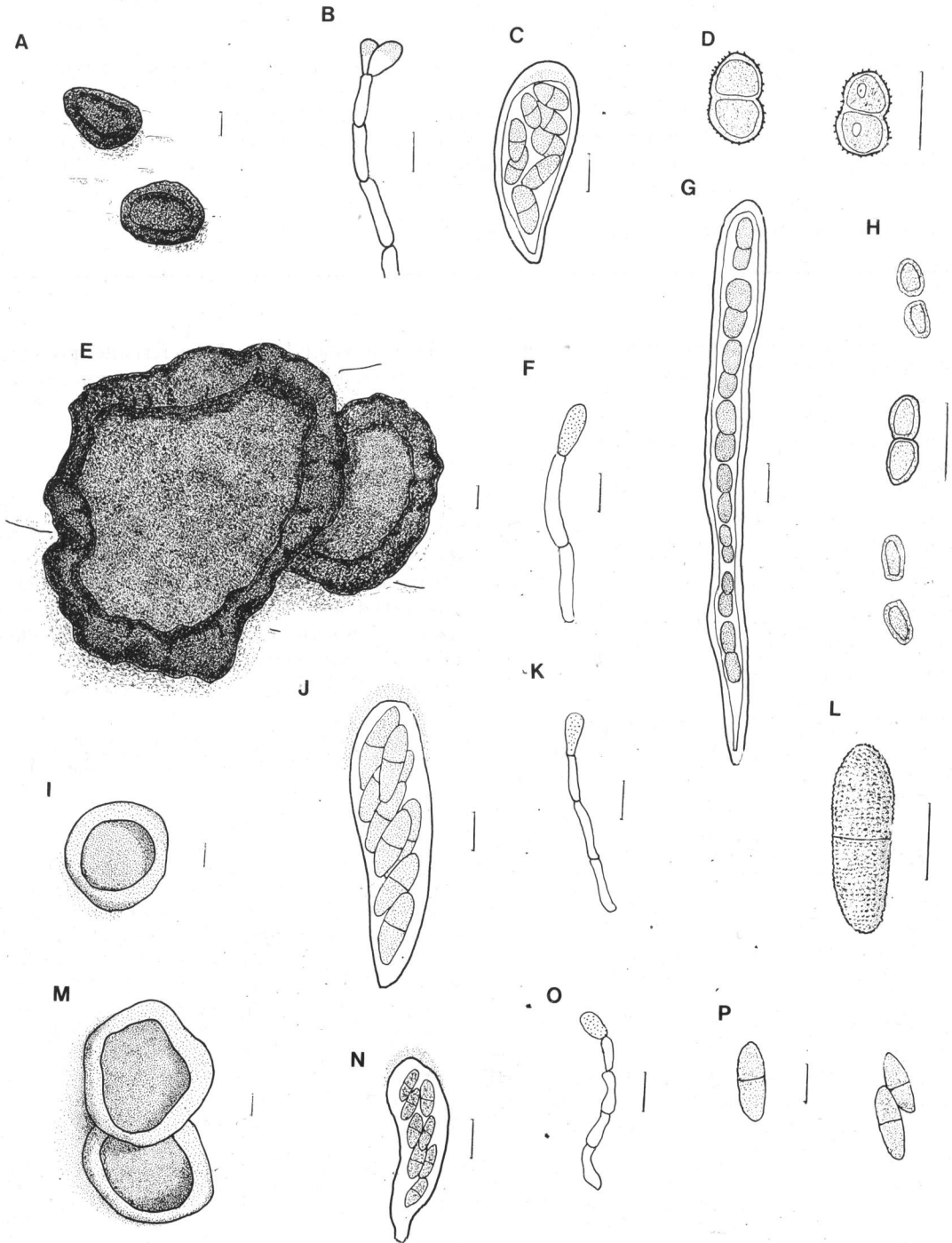


Fig. 1.— A-D: *Buellia fuegiana* (Spegazzini s. n., LPS 4865). A: Aspecto general de un ascocarpo. B: Paráfisis. C: Asco. D: Ascosporas. E-H: *Colensoniella torulispora* (Horak s. n., LPS 45119), E: Aspecto general de un ascocarpo. F: Paráfisis. G: Asco. H: Ascosporas. I-L: *Dactylospora stygia* (Berk et Curt) Hafellner var. *selknamii* Rosato (Gamundí y Arambarri s. n., LPS 41542) I: Aspecto general de un ascocarpo. J: Asco. K: Paráfisis. L: Ascosporas. M-P: *Dactylospora stygia* var. *stygia* (LPS 21812). M: Aspecto general de los ascocarpos. N: Asco. O: Paráfisis. P: Ascosporas. Barra = 10  $\mu$ m. (A, E, I, M = 100  $\mu$ m).

	<i>D. stygia</i> var. <i>stygia</i>	<i>D. stygia</i> var. <i>striata</i>	<i>D. stygia</i> var. <i>tenuispora</i>	<i>D. stygia</i> var. <i>selknamii</i>
Asco	55-75 x 12-18 µm	55-75 x 12-18 µm	55-75 x 12-18 µm	65-80 x 12-23,5 µm
Ascosporas				
Longitud	14-17,2-(19) µm	14-17,2-(19) µm	11-12,3-(16) µm	21-28,5 µm
Latitud	4-5,5-6 (8) µm	4-5,5-6 (8) µm	2,5-3,2-4 µm	6-7,5 µm
Himenio	60-80 (100) µm	60-80 (100) µm	40-60 µm	100-110 µm

(Tomado de Hafellner, 1979, modificado).

*Especie tipo: Dactylospora parasitica* (Floerke ex Spreng.) Zopf, *Hedwigia* 35: 341. 1896. = *Dactylospora floerkei* Körber, *op. cit.* 1855.

*Ascocarpos* discoides, pequeños, disco plano o cóncavo, parduscos o rojizos, de consistencia coriácea. Himenio formado por paráfisis septadas, ramificadas en los extremos.

*Ascosporas* unitunicadas, J-, cubiertos por una capa de gel J+, octosporados, esporas dispuestas en forma biseriada.

*Ascosporas* alargadas, elíptico-fusiformes, pardas.

Especies saprófitas o parásitas de líquenes, distribuidas en todo el mundo.

**Dactylospora stygia** (Berk et Curt.) Hafellner, *Beih. N. Hedw.* 62: 137. 1979, var. **selknamii** Rosato, *nov. var.* (Fig. 1, I-L)

*A typo differt apothecia et sporae majoribus.*

*Holotypus:* Prov. de Tierra del Fuego, Dpto. Ushuaia: Pto. Almanza, sobre madera, en bosque mixto de *Nothofagus betuloides* y *N. pumilio*, 18-II-1982, I. Gamundí y A. M. Arambarri (LPS 41542).

*Apotecios* de 0,5-1 mm, pardo oscuros, disco plano a levemente convexo, negro. *Himenio* de 100 µm, paráfisis simples, no ramificadas, septadas, con extremos no ensanchados, pardos. *Excípulo* 65-75 µm, que tiene una estructura de células hexagonales dispuestas en hileras perpendiculares a la superficie, con paredes gruesas, formando una «textura angularis», típica del género. *Ascosporas* claviformes, unitunicadas, octosporados, J-, pero con una cubierta de gel J+ en el ápice, 67,5-80,5 x 12-22,5 µm. *Ascosporas* bicelulares, fusiformes, pardas, 21-28,5 x 6-7,5 µm, la relación largo-ancho es de 3,5, biseriadas.

El nombre *selknamii*: se refiere a los «selk'nam», pueblo de cazadores-recolectores y pescadores que habitaban el norte de Tierra del Fuego.

Esta variedad difiere de las restantes por el mayor tamaño de los ascos y ascosporas, como se aprecia en el cuadro comparativo precedente.

#### DISCUSION Y CONCLUSIONES

Siguiendo el criterio de Hafellner (1979), que lleva a una clasificación más natural de las especies incluidas en *Karschia* Körb. s. l. se describen tres especies de *Karschia* Tierra del Fuego: *Buellia fuegiana* (Speg.) Hafellner, una especie aparentemente endémica; *Colsoniella torulispora* (Phillips) Hafellner, de distribución subantártica (N. Zelanda y T. del Fuego) y *Dactylospora stygia* var. *selknamii* Rosato *nov. var.*

Por el contrario, no se han hallado especies de *Karschia* Körber *emend.* Hafellner (*Karschia* s. st.).

#### AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer a la Dra. I. J. Gamundí, por el material cedido para su estudio y por las correcciones del manuscrito y a la Dra. A. M. Arambarri, por otorgarme un lugar de trabajo. También quiero expresar mi gratitud a la Dra. M. N. Cabello, por las correcciones del manuscrito y por su apoyo y consejos y al Dr. J. E. Wright por sus correcciones y comentarios.

El presente trabajo fue financiado por el CONICET, y ha sido presentado en el VI Congreso de Micología y XVI Jornadas Argentinas de Micología, Buenos Aires 20-23 de octubre de 1993.

#### BIBLIOGRAFIA

- BUTLER, E. T. 1940. Studies in the *Patellariaceae*. *Mycologia* 32: 791-823.  
 DENNIS, R. W. G. 1961. Some inoperculate Discomycetes from New Zealand *Kew Bull.* 15: 293-320.  
 HAFELLNER, J. 1979. *Karschia: Revision einer Sammelgattung an der Grenze lichenisierter und nicht lichenisierter Ascomyceten*. 248 pp. J. Cramer, Vaduz.  
 KÖRBER. 1856-1865. *Parerga Lichenologica*. Breslau.  
 SACCARDO, P. A. 1898. *Sylloge Fungorum omnes hucusque cognitiorum*. VIII. Padua.