

EL GENERO SETCHELLIOGASTER EN BUENOS AIRES (SECOTIACEAE, GASTEROMYCETES) ¹

Por JORGE E. WRIGHT ²

SUMMARY

A number of collections of a species of *Setchelliogaster* have recently been made in the Province of Buenos Aires and in Uruguay, which can be referred to *S. tenuipes*, always at the foot of trees of *Quercus* and, more commonly, of *Eucalyptus*. A mycorrhizal association with them may have been developed. The genus has so far only been recorded for the Patagonian woodlands. A description of the material studied is given, including a discussion of its spore features.

En reiteradas ocasiones se han coleccionado en diversos sitios de la provincia de Buenos Aires —y últimamente también en Uruguay—, y siempre entre hojarasca en los alrededores de árboles de *Eucalyptus* (especialmente *E. globulus*), hongos subhipógeos singulares, que por esa misma característica posiblemente hayan pasado inadvertidos las más de las veces. Se hallaban depositados en los herbarios como *Hymenogaster* sp. y, al efectuar una revisión de éstos pudo determinárselos como especies de *Setchelliogaster* Pouzar, un gasteromiceto afín a ciertas Bolbitiaceae entre los Agaricales.

Este género, que fuera segregado de *Secotium* por Pouzar (1958; Singer & Smith, 1959), ya ha sido citado para la región patagónica por Singer (1969) y por Horak (1964) (éste bajo el nombre de un nuevo género *Hypogaea*), pero no ha sido hasta el presente registrado para la provincia de Buenos Aires, ni tampoco para el resto del país ni para el Uruguay; es probable que sea mucho más frecuente de lo imaginado, en virtud de su habitat, y este trabajo tiende a llamar la atención sobre su presencia aquí.

¹ Trabajo presentado en las XVI Jornadas Argentinas de Botánica, Paraná, 6-9 de octubre de 1977.

² Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires; miembro de la carrera del investigador científico, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

Aceptado para su publicación: 23-VIII-1979.

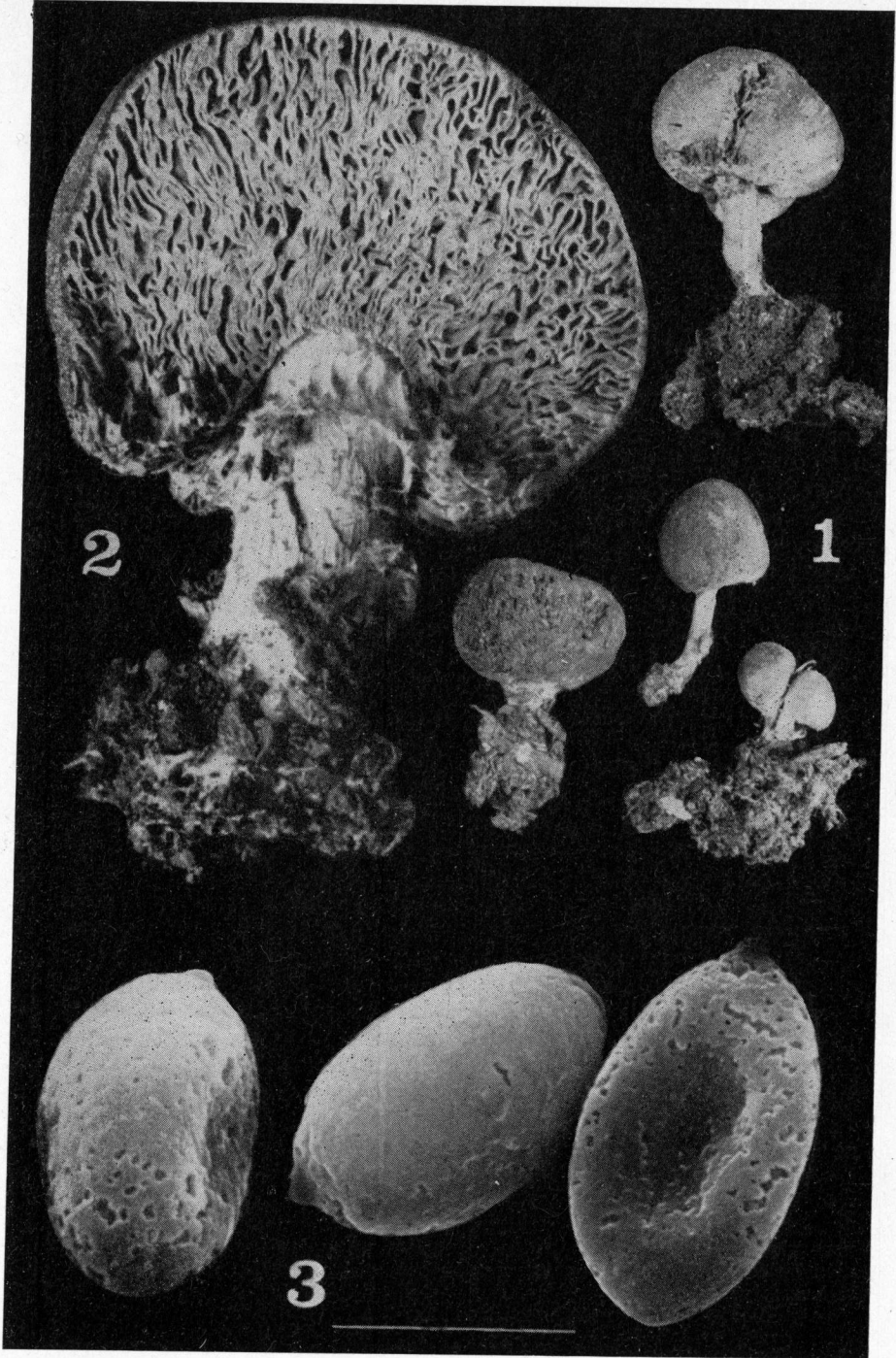
Setchelliogaster Pouzar, *Ceská Mykologie* 12:33. 1958. = *Hypogaea* Horak, *Sydowia*, ser. II, XVII (1-6): 299. 1964.

Gastrocarpo secotioide, estipitado a casi sésil, castaño avellanáceo a casi vinoso (clarete), a veces anaranjado o, raramente, marfilino. *Peridio* recubierto por un epitelio. *Gleba* castaño ferrugínea a castaño oscura. *Columela* percurrente. *Pie* no voluminoso. *Trama himenoforal* regular, pero exhibiendo algunos elementos inflados y esferocistos cerca del himenio. *Hifas* fibuladas. *Basidios* gastromicetoides típicos. *Esporas* castaño claras a castaño ferrugíneas oscuras, con un poro germinativo generalmente bien definido, a veces imperfecto (o, al menos, con la pared del ápice parcialmente discontinua), alargadas, lisas o con una ornamentación que es parcialmente heterogénea, bien visible, consistente en "una pared continua a través de la cual se extienden diminutos canales taponados con una sustancia resinosa, los que aparecen como verrugas o líneas de reticulación imperfecta, sobre un fondo más claro cuando se enfoca la superficie de la espora" (Singer & Smith, *loc. cit.*), inamiloides, acianófilas.

Setchelliogaster tenuipes (Setchell) Pouzar, *Ceská Mykologie* 12:34. 1958. = *Secotium tenuipes* Setchell, *Jour. Mycol.*, 12:239, 1907 figs. 1-3).

Gastrocarpo 10-30 mm de alto por igual ancho, subgloboso o anchamente ovoide, subumbonado, más o menos truncado en la base (fig. 1). *Peridio* membranoso en la porción inferior, marginal, hasta 1 mm de grosor hacia arriba, y relativamente gruesa en el punto de confluencia con la columela, glabro, algo viscido cuando fresco (fig. 1, ejemplar del centro), castaño amarillento, castaño rojizo o color de avellana (Munsell 10 R 3/2, 10 R 3/3), generalmente dehiscente desde abajo, exponiendo un anillo de gleba. *Gleba* variable, loculada con cámaras muy regulares, que se pueden tornar ligeramente laminares cerca de la región expuesta, a veces con aspecto agaricoide, especialmente visible en cortes longitudinales, y entonces las láminas anastomosadas irregulares (fig. 2) (lo que impide la deposición de las esporas) formando cámaras sinuosas; castaño ocráceas a ferrugínea. *Pie* de longitud variable, alcanzando algo más de 20 mm, rela-

Setchelliogaster tenuipes (Setchell) Pouzar. 1, aspecto de las fructificaciones; en la figura del centro puede apreciarse la naturaleza viscosa del píleo (1×, la superior algo aumentada). 2, detalle en corte longitudinal de un gastrocarpo, donde se puede apreciar la naturaleza casi laminar de la gleba en un ejemplar joven, prácticamente cerrado en la base, sitio donde se produce la dehiscencia (4×). 3, esporas vistas con el MEB (la escala indica 10 μ).



tivamente delgado, a menudo torcido o achatado, blanquecino o del mismo color que el píleo (blanco a Munsell 10 YR entre 6/6 y 5/6), liso o ligeramente estriado, sólido, recto o algo atenuado hacia abajo, 2-3 mm de grosor (fig. 1). *Columela* continua con el pie, percurrente y ensanchada en la porción superior del peridio, a veces angostada algo antes de unirse a éste, la porción inferior hasta más de la mitad, a veces, libres de la gleba en los ejemplares adultos. *Volva* ausente. *Velo superior* aracnoide, transverso, escaso, evanescente en la madurez, de tonos grisáceos. *Contexto* carnoso, inodoro.

Esporas (12,3)-14,5-17-(19) \times (7,9)-9,5-11-(12,5) μ , elipsoidales a subovoides, con el perfil más abultado del lado externo que del interno, sin depresión suprahilar, ocráceo ferrugíneas en KOH, con la pared compleja en la madurez, hasta 1,2 μ de grosor, consistente en: un *perisporio* conspicuo, ocráceo pálido; un *exosporio* heterogéneo (cfr. descripción genérica); un *episporio* ocráceo pálido, que aparece como una línea delgada, y un *endosporio*¹ grueso, más interno y mucho más pálido que aquél; bajo presión mecánica el exo- y el perisporio tienden a separarse del episporio, apareciendo con el microscopio óptico como una orla o banda; ápice complejo y peculiar, con un poro germinativo pobremente desarrollado o ausente, pero a veces con una perforación visible, con una especie de tapón grueso, heterogéneo, en su lugar, en algunos casos exhibiendo un callo apical o lateral. Con MEB² (fig. 3), aparecen lisas cuando jóvenes, pero luego se observan perforaciones que parecen abrirse hacia el exterior; recuerdan bastante la estructura observada en esporas de *Ganoderma* (cuando se las examina con MEB). *Basidios* (30)-33-37-(40) \times 7 μ , (1)-2-(3-4)-esporados, hialinos, numerosos, pero raras veces observados formando extensos himenios, entremezclados con paráfisis, con constricción mediana; esterigmas apicales, rectos, cilíndricos, o ligeramente recurvados, hasta 4,5 μ de largo, cuando jóvenes relativamente gruesos. *Pseudoparáfisis* normalmente vesiculosas, no proyectándose más allá del himenio, hialinas, a veces gigantes como cistidios, 20-22-(36) \times 13-16 μ , no obvias en algunos ejemplares. *Cistidios* y *pseudocistidios* ausentes. *Subhimenio* bien desarrollado, subhialino a hialino, de elementos irregulares, algunos isodiamétricos, formando una capa neta no muy gruesa. *Trama himenoforal* de hifas castañas o castaño amarillentas, de diámetro variable, 4-28 μ , pared delgada, algunas incrustaciones con pigmento ferrugíneo oscuro, generalmente regulares, pero a veces alternando con elementos inflados, anchos, con hebras de hifas filamentosas estrechas; tejido peridial delgado, la capa interna semejante a la

¹ Según Pouzar (com. pers.), habría un fenómeno de metacromasia que permitiría ponerlo en evidencia, pero no hemos podido verificar tal diferenciación de color, al menos con la reacción con azul de cresilo usual que pone de relieve la metacromasia en otras esporas, v. gr. *Macrolepiota*.

² Microscopio electrónico de barrido.

trama himenoforal, no gelificada, con hifas de 5-27 μ diám., la externa gruesa, con hifas fuertemente incrustadas, un epitelio y un pseudo-parénquima de esferocistos en cadenas o aislados, y unos pocos filamentos que terminan en un esferocisto, 8-28-(50) \times 8-22 μ ; todas las hifas fibuladas.

Habitat: subhipógeo sobre tierra húmida y hojarasca bajo *Eucalyptus*, pinos y robles, pero particularmente *E. globulus*, posiblemente con alguna conexión micorrízica con estos árboles.

Distribución: América del Norte: California, Oregón; América del Sur: Argentina, Uruguay.

Material estudiado: ARGENTINA: Buenos Aires, ruta Olavarría-Azul, km 5, leg. Crosta, V-1972 (BAFC 24260), en tierra húmeda entre hojarasca, en eucaliptal; Ezeiza, leg. Wright 20-VII-1968 (BAFC 24262), al pie de robles; Mar del Plata, Sa. de los Padres, leg. Subils, 13-X-1962 (BAFC); *ibid.*, Laguna de los Padres, leg. Singer & Wright S-373, XI-1962 (BAFC 24263); *ibid.*, leg. Deschamps (BAFC). — URUGUAY: Montevideo, Parque Rivera, leg. Verchesi, 19-VII-1970, cerca de pinos y *Eucalyptus* (BAFC 24261).

Observaciones: esta especie, que fructifica durante la estación lluviosa, ha sido considerada adventicia en la Argentina por Singer (1969) y, si bien es cierto que se la ha hallado bajo *Quercus* y otras especies, dado su *habitat* particular, es probable que lo sea también para California y Oregón, y que su área original sea Australia.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi reconocimiento al Servicio de Microscopía Electrónica de Barrido del CONICET y a su operador, Sr. Jorge Höman, por las fotografías de esporas con el MEB.

BIBLIOGRAFIA

- HORAK, E., 1964. Fungi austroamericani. VII. *Hypogaea*, gen. nov., aus dem *Nothofagus*-Wald der patagonischen Andes. *Sydowia*, 17(1-6): 297-301.
- POUZAR, ZD., 1958. Nové rody vyssich hub. *Ceská Mykologie*, 12(1): 31-36.
- SINGER, R., 1969. Mycoflora australis. Beihefte *Nova Hedwigia*, 29: 1-405. Cramer Lehre.
- SINGER, R. & A. H. SMITH, 1959. Studies on Secotiaceous Fungi. VI. *Setchelliogaster* Pouzar. *Madroño*, 15(3): 73-69.