

ULTRAESTRUCTURA DE *STROMBOMONAS BOURRELLYI* NOV. SP. (EUGLENOPHYTA) EN M.E.B.

G. TELL y V. CONFORTI*

SUMMARY. — In this paper the authors describe a new species of the genus *Strombomonas* Dell., *S. bourrellyi* nov. sp., from northeastern Argentina. A detailed study of the wall of the lorica by means of S.E.M. is presented. The form and structure of the lorica's wall are described for the first time in the genus *Strombomonas*. Agglutinated particles were observed on the wall's surface.

Este trabajo forma parte de uno mayor, sobre el relevamiento florístico y ultraestructura de las Euglenophyta de la provincia del Chaco (Argentina). En esta oportunidad presentamos una nueva especie (*Strombomonas bourrellyi* Tell et Zalocar nov. sp.) y, además, los resultados obtenidos sobre el estudio de la ultraestructura de sus lórigas en microscopio electrónico de barrido (M.E.B.).

Nuestra nueva especie, además de presentar una morfología de sus lórigas completamente distintas de las de todas las especies registradas, por el hecho de aglutinar partículas, también presenta, en M.E.B., una estructura diferente de las descritas hasta el momento (ROSOWSKI et al., 1975a, 1975b; TELL y COUTÉ, 1980; COUTÉ y ILTIS, 1981).

Strombomonas bourrellyi Tell et Zalocar nov. sp.

Lorica elipsoidal o elongato-elipsoidal, polo posteriore patulo subhemisphaerico formae et anteriore praelongate recto collo, cum ora in extremo libero. *Paries* scaber, tubercula abundans, perforate. *Paries* loricae cum glutinatae particulae. *Chromatophora* plura, cum pyrenoido. *Long. tot. loricae* : 42-47 μm ; *crassitudo loricae* : 16-18 μm ; *long. colli* : 4-5 μm ; *diam. colli* : 7-8 μm .

Iconotypus : figura nostra : 11a.

In Lapacho palude, regionis Corrientes, Argentina, 22/IV/80.

* Depto. Cs. Biológicas, Fac. Cs. Exactas y Naturales, 1428 Buenos Aires, Argentina.

Las lórigas son ventricosas, con el extremo caudal ensanchado en una porción subsférica y el anterior prolongado en un cuello recto que, en su extremo libre, se dilata en un borde irregular. La pared de la lóriga es perforada, muy irregular, de aspecto escabroso hasta algo tuberculada. La estructura de la pared es semejante tanto en la parte externa como en la interna de la lóriga, conservando, en toda la extensión de ambas superficies, su notable irregularidad y aspecto escabroso tosco. En algunos ejemplares la lóriga puede presentar, en toda su superficie, en ambas, o en sólo uno de los extremos, prolongaciones tuberosas irregulares, lo que aumenta su aspecto tosco. Además del aspecto escabroso de la pared, en muchos ejemplares se observa, en los documentos fotográficos tomados en M.E.B., que pueden aglutinar partículas del medio. Esta característica, tan común en algunos otros organismos acúticos, se observa por primera vez en el género *Strombomonas*.

Cabe señalar que al microscopio óptico, el aspecto de las lórigas es típicamente escabroso lo que nos induce a pensar que, muchas especies descriptas con ese tipo de ornamentación presentan, en un examen más detallado en microscopía electrónica, partículas aglutinadas. Las células presentan varios cromatóforos, ovoides, con un pirenoide cada uno.

Por la forma de sus lórigas *S. bourvellyi* se aproximaría a *S. flavistilis* (Lemm.) Defl. y *S. australica* (Playf.) Defl., de las que se diferencia, básicamente, por el prominente ensanchamiento de la porción caudal.

Debe notarse, además, que de numerosos muestreos realizados en charcos, lagunas y madrejones de la Provincia del Chaco y zonas aledañas, *T. bourvellyi* sólo se halló, y con bastante frecuencia, en sólo uno de esos cuerpos de agua.

Conclusiones

- S. bourvellyi* sp. nov. presenta una forma de sus lórigas marcadamente diferente de todas las especies de *Strombomonas* conocidas.
- La nueva especie presenta una estructura de la pared de la lóriga que no se conoce para ninguna especie descripta en microscopía electrónica hasta el momento. La pared es fuertemente escabrosa y presenta, muchas veces, partículas del medio aglutinadas.
- De un examen florístico exhaustivo de numerosos cuerpos de agua de la Provincia del Chaco (Argentina) y regiones aledañas, Provincias de Corrientes y Formosa, *S. bourvellyi* sólo se halló, con bastante frecuencia y periodicidad en sólo una pequeña laguna.

BIBLIOGRAFIA

- COUTÉ A. y ILTIS A., 1981 — Ultrastructure microscopique de la logette de *Trachelomonas* (Algae, Euglenophyta) récoltés en Côte d'Ivoire. *Rev. Hydrobiol. trop.* 14 (2) : 115-133.

- DEFLANDRE G., 1926 — *Monographie du genre Trachelomonas* Fkr. Nemours, 126 p.
- ROSOWSKI J.R., VADAS R.L. y KRUGENS P., 1973a — Surface configurations of the lorica of the Euglenoid *Trachelomonas* as revealed with Scanning Electron Microscopy. *Amer. J. Bot.* 62 (1) : 48-57.
- ROSOWSKI J.R., WALNE P.L. y WEST L.K., 1973b — Comparative effects of critical point and air-drying on the morphology of the rigid mucilaginous coating (lorica) of *Trachelomonas* (Euglenophytaceae). *Microsc.* 5 : 321-339.
- TELL G. y COUTÉ A., 1980 — Ultrastructure de la lorica de quelques *Trachelomonas* (Euglenophytes) en M.E.B. *Cryptogamie : Algol.* 1 (4) : 311-319.

Lamina I

Fotos 1-6. *Strombomonas bourrelyi* sp. nov., en M.E.B.

- 1 - Ejemplar con numerosas partículas aglutinadas.
- 2 - Ejemplar con pocas partículas aglutinadas, nótese la ornamentación escabrosa de la lóriga.
- 3 - Aspecto del cuello en vista lateral, nótese la pared fuertemente escabrosa.
- 4 - Aspecto del cuello en vista apical.
- 5 - Porción caudal del ejemplar de la fig. 2.
- 6 - Ejemplar roto, donde se muestra el aspecto escabroso de la porción interior, sin partículas aglutinadas.

(escalas en μ m).

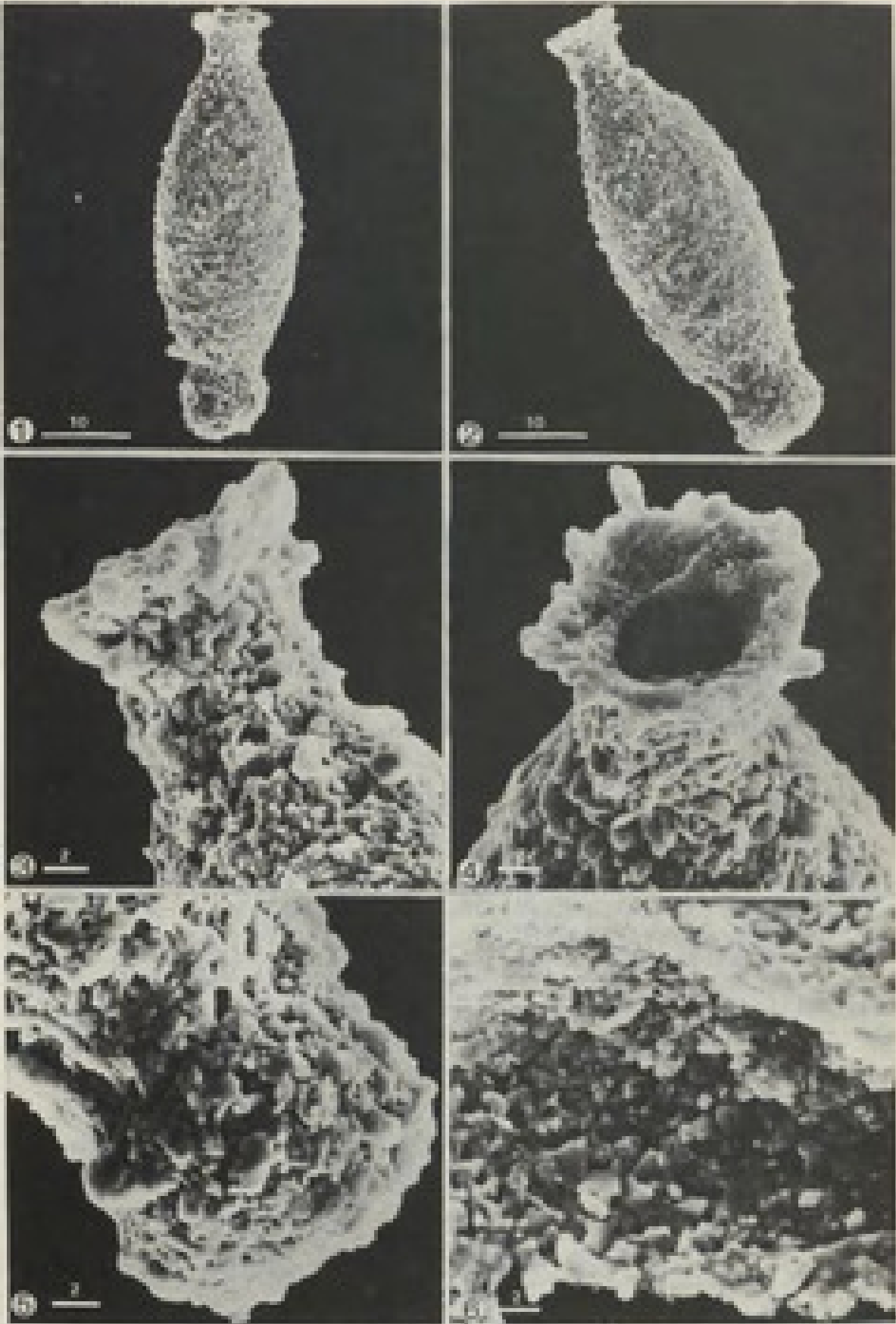
Lamina II

Fotos 7-11 y Fotos a-b. *Strombomonas bourrelyi* sp. nov.; 7-10 en M.E.B.

- 7 - Ejemplar con partículas aglutinadas de tamaño considerable.
- 8 - Aspecto de la porción caudal con partículas adheridas.
- 9 - Aspecto del cuello en vista subapical.
- 10 - Porción de la parte anterior de la lóriga del ejemplar de la foto 7, con partículas aglutinadas.
- 11 - Detalle de la porción caudal de un ejemplar con partículas adheridas.

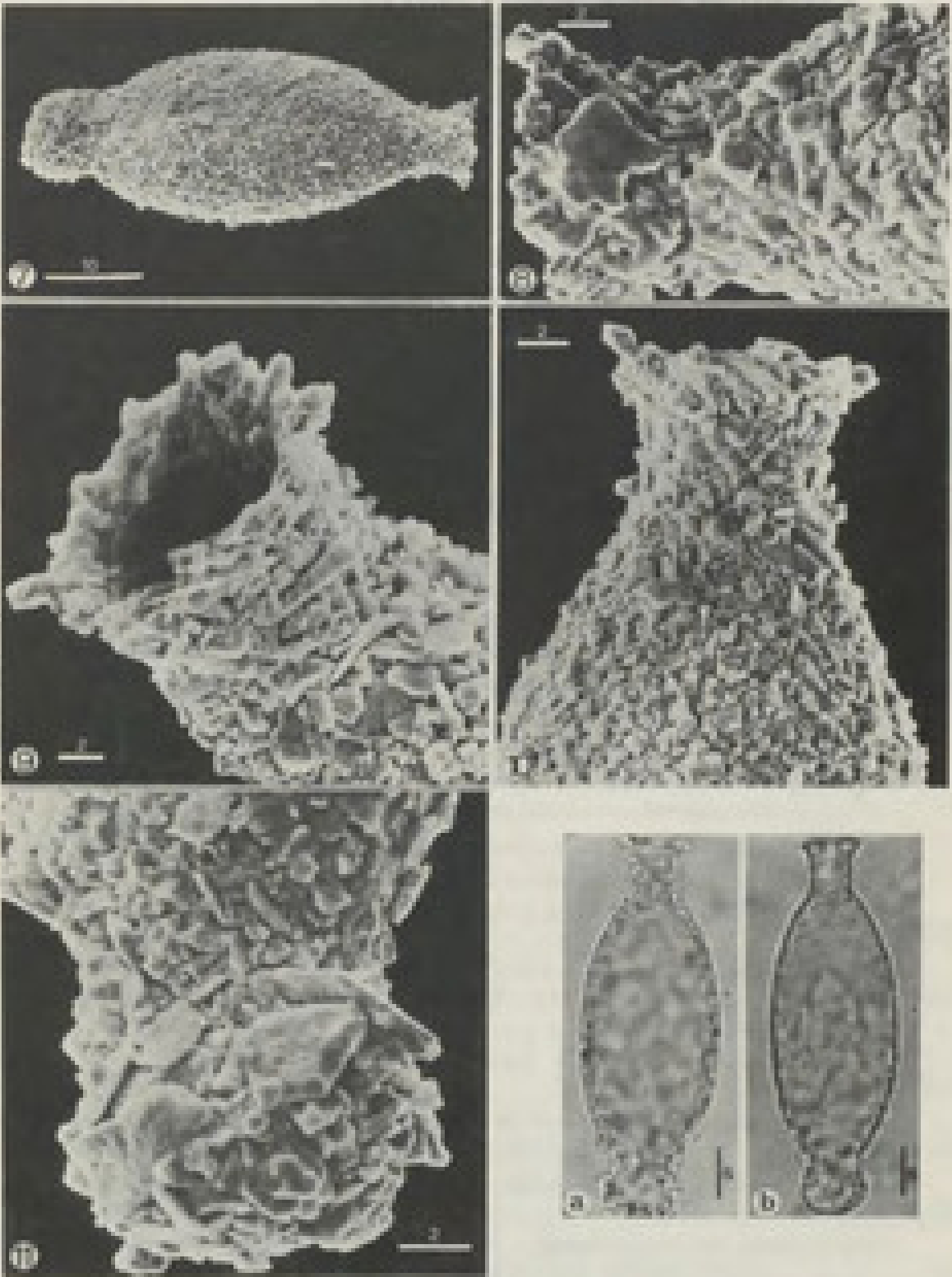
a-b. *Strombomonas bourrelyi* sp. nov. en microscopía óptica; aspecto general de las lórigas.

(escalas en μ m).



Lamina I





Lamina II





Tell, G and Conforti, V. 1985. "Ultraestructura de Strombomonas bourrellyi nov. sp. (Euglenophyta) en M.E.B." *Cryptogamie. Algologie* 6(4), 281–285.
<https://doi.org/10.5962/p.309135>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/288327>

DOI: <https://doi.org/10.5962/p.309135>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/309135>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.