

ONYCHONEMA Y SPONDYLIOSIUM, DOS GENEROS DE
DESMIDIACEAE NUEVOS PARA ARGENTINA (*)

Por SARA YACUBSON

Summary:

Onychonema and *Spondylosium*, two Desmids new for Argentina. The author mentions for the first time two new genera until now not registered for Argentina. Data are given on the caracteres, habitat and places where the species have been found.

La familia *Desmidiaceae* del orden de las Conjugadas o Zygnematales abarca organismos de agua dulce, unicelulares y filamentosos, de conformación muy variada dentro del vasto grupo de las algas verdes.

De las formas filamentosas he hallado dos géneros que, de acuerdo con la bibliografía consultada, no han sido citados para nuestro país. Son éstos los géneros *Onychonema* y *Spondylosium*, que por su morfología celular se hallan muy próximos al género *Sphaerzosma*, en el cual se habían incluido muchas especies que actualmente están comprendidas en los dos géneros mencionados. Del género *Sphaerzosma* difieren, esencialmente, por la longitud y disposición de los procesos apicales de unión entre las células.

El género *Onychonema*. Wallich (1) (*Xanthidiastrum* Delponste) (2) se caracteriza por poseer células pequeñas comprimidas, elípticas o subreniformes, profundamente constrictas en el centro y con "sinus" linear cerrado. (Fig. 1).

El carácter genérico más importante es la existencia, en cada semicélula, de dos procesos o apéndices apicales largos, insertos alternadamente sobre los ápices y superpuestos a la cima de la

(*) Trabajo comunicado en la Asociación Limnológica y Oceanográfica Argentina el 11-IX-53.

- (1) Wallich G. C.: Descriptions of Desm. from Lower Bengal Ann. and Mag. of Nat. Hist. V. Ser. III (1860) 184-197.
- (2) Delponste G. B.: Spec. Desm. subalp. Mem. R. Accad. Sc. Torino XXVIII, Sec. II (1873) 37.

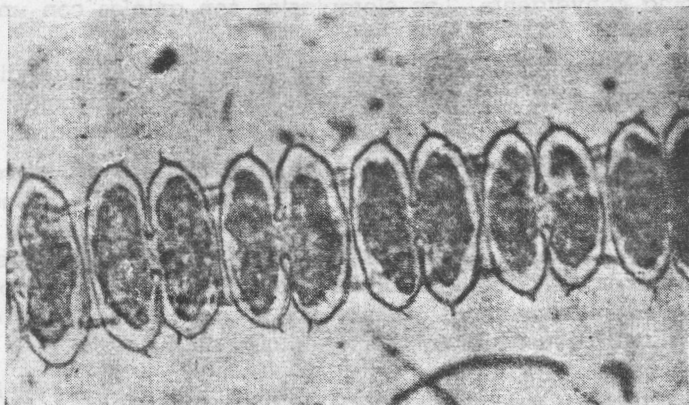
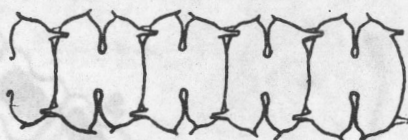


Fig. 1

célula adyacente. La vista vertical presenta las series de los procesos dirigidos en sentidos opuestos. (Fig. 2).



vista frontal



vista vertical

Fig. 2

Por estos apéndices las células se unen constituyendo filamentos más o menos retorcidos. Esta unión se acentúa por la existencia de masas mucilaginosas intercaladas entre las paredes de los extremos celulares. Otras veces se presenta todo el filamento rodeado de una vaina continua de mucílago.

En el género *Onychonema* la pared celular puede ser lisa, puntada o con hileras de gránulos o poros, y las semicélulas pueden estar provistas o no de espinas. En la especie hallada, la pared celular es completamente lisa y las semicélulas poseen a cada lado

una espina convergente. Los cloroplastos son axiales con un pirenoide central.

Algunos filamentos fueron encontrados en estado de división celular presentando la formación de los jóvenes hemisomas en la zona de la constricción media, entre las semicélulas madres.

El género *Onychonema* fué hallado en un remanso poco profundo que forma el río Chorrillos y en un arroyo más o menos estancado que atraviesa la localidad de El Durazno, ambos en la provincia de Córdoba. Son éstos biotopos límnicos, de aguas tranquilas, superficiales, con abundancia de plantas acuáticas flotantes o que viven más o menos sumergidas y gran cantidad de detrito vegetal. El pH acusó un valor aproximado de 6,5.

Se lo halló asociado con otras algas (*Chlorophyta*, *Cyanophyta*, *Bacillariophyta*), musgos y fanerógamas hidrófitas.

En cuanto al género *Spondylosium* De Brébisson (3) (*Leuronema* Wallich) (op. cit.), es otra *Desmidiaceae* filamentosa,

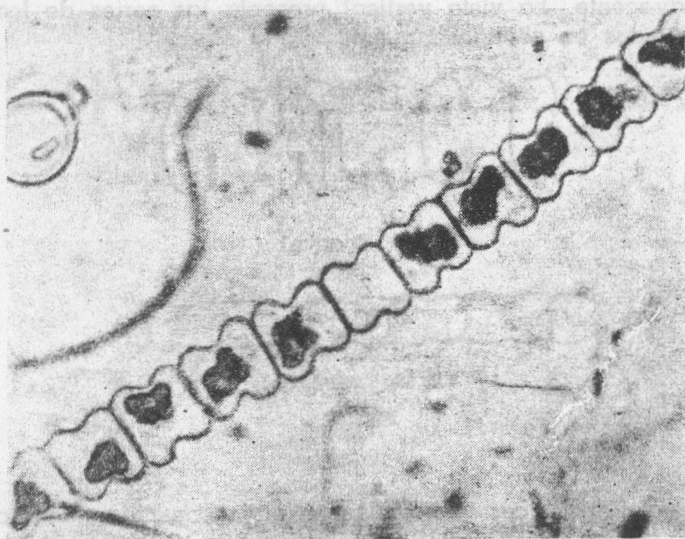


Fig. 3

constituída por células muy pequeñas, elípticas, triangulares u oblongas, fuertemente comprimidas, con los ápices aplanados o truncados.

La constricción media es relativamente profunda y el "sinus"

(3) De Brébisson, Dict. univ. hist. nat. 4 (1844) 711.

puede variar entre lineal y ampliamente abierto. La pared celular puede ser lisa o punteada. La especie hallada presenta las células elípticas, muy comprimidas, con polos aplanados, constricción media marcada y "sinus" abierto. La pared es lisa, los cloroplastos son axiales y poseen un solo pirenoide. (Fig. 3).

El carácter genérico diferencial lo constituye la ausencia absoluta de procesos apicales de unión entre las células; éstas se unen

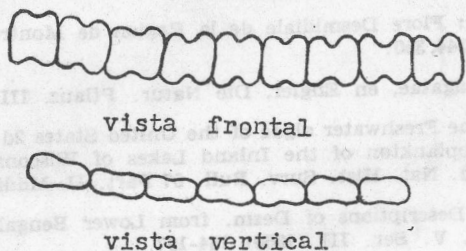


Fig. 4

por la simple aposición de sus ápices, para formar filamentos simples ligeramente retorcidos. (Fig. 4).

Este género fué coleccionado en Tierra del Fuego, en un turbal situado a 50 minutos de marcha desde la bahía Lapataia a Ushuaia. Estos ambientes se caracterizan por la gran concentración de materia orgánica parcialmente descompuesta y abundancia de ácidos orgánicos.

Viven asociadas con otras algas (*Chlorophyta*, *Cyanophyta*, *Bacillariophyta*), musgos (especialmente *Sphagnum*) y restos vegetales. Se registró un pH algo superior a 4.

También fué encontrado en la provincia de Córdoba, en los ríos Chorrillos, San Antonio y en un arroyo de la localidad de El Durazno. Todos estos ambientes eran de aguas tranquilas, poco profundas, más o menos estancadas, con abundante plancton e invasión de hidrofítas.

Material estudiado.—Tierra del Fuego: Lapataia. Leg. Guarrera 2-II-48 BA Col. Cript. Muest. 8016; Córdoba: río San Antonio. Leg. Yacubson 21-IX-49 Ba Col. Cript. Muest. 7100; Córdoba: El Durazno. Leg. Yacubson 13-IV-50 BA Col. Cript. Muest. 7319; Córdoba: río Chorrillos. Leg. Yacubson XII-50 BA Col. Cript. Muest. 7513; Córdoba: El Durazno. Leg. Yacubson XII-50 BA Col. Cript. Muest. 7574.

BIBLIOGRAFIA

- De Brébisson:** Dict. univ. hist. nat. IV (1844) 711.
- Delponte G. B.:** Spec. Desm. subalp. - Mem. R. Accad. Sc. Torino XXVIII, Ser. II (1873) 37.
- De Toni:** Sylloge Algarum II (1889) 792 y 795.
- Irenée Marie Fr.:** Flore Desmidiace de la Region de Montreal. - Laprairie. Canadá (1938) 344, 350.
- Printz, H.:** Conjugatae, en Engler, Die Natur. Pflanz. III, 2 ed. (1927) 360.
- Smith G. M.:** The Freshwater algae of the United States 2d ed. (1950) 330, 331.
— : Phytoplankton of the Inland Lakes of Wisconsin. **Desmidiaceae.** - Wis. eol. and. Nat. Hist. Surv. Bull. 57 Part. II, Madison (1924) 135, 139.
- Wallich G. C.:** Descriptions of Desm. from Lower Bengal. - Ann. and Mag. of Nat. Hist. V. Ser. III (1860) 184-197.
- West W. & West G. S.:** A Monograph of the British Desmidiaceae I-IV, Ray Soc. London (1904-12).
- West W. and Carter N.:** A Monograph of the British Desmidiaceae V, Ray Soc. London (1923).
- West G. S. and Fritsch F. E.:** A treatise on the British Freshwater algae. - Cambridge (1932) 284.