

GASTROTRICOS DULCEACUICOLAS DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN, II. *CHAETONOTUS MAJESTUOSUS* N. SP.

por

LUIS GROSSO* y FANI DRAHG**

SUMMARY

Fresh-water gastrotrichs from Tucumán, II. *Chaetonotus majestuosus* n. sp. is described and a new group is proposed in order to include this species. *Heterolepidoderma majus* Remane is recorded with some morfolological modifications, and the genus is reported for the first time in South America. Both species were collected from the roots of *Salvinia* sp., *Lepidoderma squammatum* (Dujardin) was found in the fitotelmata biotop of *Aechmea* sp. from Tucumán, Argentina. The last two species were recorded for the first time in this country.

INTRODUCCION

En nuevas colecciones de Gastrotricos en raíces de *Salvinia* sp. se obtuvieron nuevos ejemplares de especies antes no detectadas en los mismos ambientes. Una de ellas: *Heterolepidoderma majus* Remane es la primera del género citada en Sudamérica. La otra, poseedora de caracteres morfológicos exclusivos, se describe más adelante.

En otro ambiente investigado, fitotelmata de bromeliáceas, se coleccionaron abundantes ejemplares de la muy ubicua especie *Lepidodermella squammatum* (Dujardin).

Los métodos para la captura, anesthesiado, fijación y montaje son los mismos aplicados en trabajos anteriores.

Chaetonotus majestuosus sp. nov.

Medidas del holotipo: largo total: 248,5 μ ; l. furca: 38,5; l. faringe: 59,5; ancho máx. cab: 42 (amplitud tomada en los extremos de los lóbulos posteriores); ancho mín. cuello: 22,5; ancho máx. tronco: 59,5; ancho base furca: 21.

Cabeza pentalobulada; lóbulo mediano cubierto por un escudo cefálico con el borde posterior cóncavo. Lóbulos intermedios aguzados; lóbulos posteriores aguzados, prolongados hacia atrás y hacia abajo, (fig. 2). Superficie del cuerpo cubierta por escamas espinosas con el contorno anterior expuesto, subpentagonales (fig. 5), cuyas espinas son curvas y provistas de espinas secundarias en el punto de máxima inflexión ubicado un poco antes del punto medio de su longitud. Sobre la cabeza y cuello existen 9-10 filas longitudinales de 9-10 escamas espinosas alternadas y sobre el tronco 12 filas de 16-18 escamas cada una. Escamas y espinas varían solamente en el tamaño, aumentando progresiva pero levemente desde la cabeza hasta la furca; sobre esta última región se implanta un par mediano de escamas con espinas rectas de longitud igual a 1/3 de la de furca y tres pares laterales en la misma línea de espinas curvas de longitud creciente hacia afuera (fig. 3). Boca subterminal; hipostomio dividido en mitades delgadas subtriangulares. Faringe recta (fig. 4).

Ventralmente: bandas laterales de ciliars ensanchadas en la región de la faringe y unidas entre sí por una fila transversal muy fina inmediatamente posterior al hipostomio. En la región intermedia se disponen 35 filas transversales de espinitas que crecen progresivamente

* Facultad de Ciencias Naturales, U.N.T.: CONICET.

** Fundación Miguel Lillo.

hacia atrás, muy juntas en la región del esófago, más separadas a partir de allí.

Material estudiado: 1 holotipo y 6 paratipos en raíces de *Salvinia* sp., 1-2/83; 15-2/83; 2-3/83; 15-3/83.

Chaetonotus majestuosus posee una característica sobresaliente no compartida con ninguna especie cogenérica, cual es la prolongación de los lóbulos cefálicos a modo de "cuernos", carácter solo presente en algunas especies del género *Polymerurus* Remane.

Esta característica nos impide incluirlo en alguno de los subgéneros o grupos creados a partir de Remane (1936) y justificaría la creación de un nuevo grupo: "majestuosus", cuyo carácter distintivo sería la posesión de éstos lóbulos. Si hacemos caso omiso de lo antedicho, podrá incluirse dudosamente a *Ch. majestuosus* en el grupo Máximus junto a las especies *Ch. cordiformis* y *Ch. murrayi*, con las que sólo comparte el largo relativo de las espinas y la posesión de puntas secundarias.

Heterolepidoderma majus Remane

1927 *Heterolepidoderma majus* Remane. Zool. Jahrb. Abt. System. 53: 313.

1937 *Heterolepidoderma majus*, Saito. J. Sci. Hiroshima Zool. 5: 262.

Longitud total 158-168 μ ; long. faringe: 31,5-36 μ ; long. furca 18-19 μ ; ancho máx. cab.: 21 μ ; ancho máx. tronco: 21-23 μ s/huevo; ancho base furca 19 μ .

Cabeza trilobulada con escudo cefálico angosto y prolongado; un par de mechones de cilia sensitivas. Cuerpo cubierto con escamas aquilladas de 2,3 μ de longitud cada una a la altura del tronco, dispuestas en 23-25 filas longitudinales que cubren desde la cabeza hasta la región antero-externa de las ramas furcales. Par anterior dorsal de setas sensitivas ubicado poco antes del extremo faríngeo; par posterior ubicado poco antes de la bifurcación caudal.

Ventralmente: bandas longitudinales de cilia unidas entre sí, a la altura del extremo posterior de la faringe, continuando unidas hacia adelante, superficie intermedia ventral del tronco cubierta completamente de escamas similares pero más pequeñas que las dorsales, desde la faringe hasta la bifurcación caudal, donde se ubican un par de escamas mayores.

Nuestros ejemplares poseen longitudes totales sensiblemente menores a las dadas por

Remane (180-200 μ), pero son muy similares a las dadas por Saito. Dos diferencias importantes surgen con la elaborada descripción original: 1) la posición del par anterior de setas sensitivas ubicado poco después del escudo cefálico y 2) superficie ventral con escamas sólo en la región prefurcal, además de la existencia de un par de setas sensitivas cefálicas anteriores, separadas de los mechones laterales. Consideramos que estas diferencias no deben ser verdaderas y se deben a la escasa disponibilidad de material que tuvo el autor.

La exacta coincidencia en los restantes caracteres morfológicos nos lleva a considerar a nuestros ejemplares como *H. majus* y no una nueva especie.

Material estudiado: numerosos ejemplares colectados en raíces de *Salvinia* sp. 3-7/12/82. S.M. de Tucumán.

Lepidodermella squammatum (Dujardin)

Long. Total: 136,5 μ ; long. faringe 42 μ ; longitud furca: 21 μ ; ancho máx. cab. 21 μ ; ancho base furca: 11,5 μ

Cabeza pentalobulada con 4 mechones de cilia. Cuerpo cubierto por 7 filas longitudinales de 26-27 escamas subcirculares, cada una de tamaño y forma semejante excepto las prefurcales que son menores y se disponen como en la fig: 7. Furca relativamente corta.

Ventralmente: bandas de cilia completas, no unidas, superficie intermedia cubierta por 20-21 placas transversales a partir del último lóbulo cefálico hasta sobrepasar la faringe y a partir de allí 3-4 filas de 9-10 escamas similares a las dorsales. Dos grandes escamas se disponen en la base de la furca. Boca normal, hipostomio ancho bilobulado, faringe recta (fig. 6).

Material estudiado: numerosos ejemplares colectados en los fitotelmata, acumulados entre las hojas de *Aechmea* sp. Horco Molle, Tucumán.

El hallazgo de *Lepidodermella* en un ambiente tan especial como son los fitotelmata acumulados en las hojas de *Aechmea* sp., epífitas de los grandes árboles de la selva pedemontana de Tucumán, nos indujo a revisar minuciosamente las estructuras morfológicas de nuestros ejemplares en la suposición de encontrar allí una especie confinada a tales ambientes. Muy por el contrario se trataba de *L. squammatum* conocida en casi todo el mundo

y la que ya en 1889, había acumulado una considerable lista sinonímica (Zelinka: 300). A partir de entonces fue citada, redesignada y/o sinonimizada por Grunspan 1908, 1910; Collin 1912, Greuter 1917, Cordero 1918 (única cita sudamericana) Remane 1927, 1936, Mola 1932, Brunson 1950, Wilke, 1954, Varga 1957, Voigt 1958, Rudescu 1967, Roszczak 1967, D'Hondt 1968 y Bálamo 1978; estudiada su ecología por Brunson 1949 y Goldberg 1949 y su embriología por Sacks 1955.

Recientemente Amato y Weiss demostraron que dentro de clones isogénicos de *L. squammatum* hay variaciones en el número de filas longitudinales y el número de escamas por fila, además de presentarse asimetrías. Estos descubrimientos sumados a la gran variabilidad que es dable esperar en una especie con tan amplia distribución y que vive hasta en ambientes salobres (D'Hondt 1970; Wilke 1954) explica las diferencias con que algunos autores han reconocido a esta especie. Sin considerar las diferencias merísticas las más notables son: 4 ó 2 escamas prefurcales ventrales; forma muy variable de las escamas según su posición o con escasa variabilidad.

BIBLIOGRAFIA

- AMATO, A.J.; M.J. WEISS, 1982. Developmental flexibility in the cuticular pattern of a cell-constant Organism, *Lepidodermella squammatum* (Gastrotricha).- Trans. A. Microsc. Soc., 101; (3): 229-240.
- BALSAMO, M., 1978. Prime ricerche sui gastrotrichi dulceacuicoli italiani.- Atti. Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem. B. 84: 141-144.
- BRUNSON, R.B., 1949. The life history and Ecology of two North American Gastrotrichs.- Trans. Am. Microsc. Soc. 68, 1: 4-15.
- BRUNSON, R.B., 1950. An introduction to the taxonomy of the Gastrotricha with a Study of eighteen Species from Michigan.- Trans. Am. Microsc. Soc. 69, 4: 325-352.
- COLLIN, A., 1912. Rotatoria und Gastrotricha.- Die Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 14.
- CORDERO, E.H., 1918. Notes sur les Gastrotriches.- Physis 4: 241-255.
- D'HONDT, J.L., 1968. Documents sur les Gastrotriches Dulcicoles des Eaux Françaises.- Ann. Limnol. 381-397.
- 1971. Gastrotricha.- Oceanogr. Mar. Biol. Ann. 9: 141-191.
- 1978. Gastrotricha. En Limnofauna Europaea, J. Illies (ed), Stuttgart, pp. 92-97.
- GREUTER, A., 1917. Beiträge zur Systematik der Gastrotrichen in der Schweiz.- Rev. Suisse. Zool. 25, 2: 35-76.
- GROSSO, L.E., 1977. Gastrotricha. Biota Acuática de Sudamerica Austral, Hurlbert (ed), pp. 83-86.
- GRUNSPAN, Th., 1908. Beiträge zur Systematik der Gastrotrichen.- Zool. Jahrb. 6: 214-256.
- 1910. Die Süßwasser Gastrotrichen Europas.- Ann. Biol. lac. 4: 211-365.
- REMANE, A. 1927. Beiträge zur Systematik der Süßwasser-Gastrotrichen.- Zool. Jahrb. 53: 269-320.
- ROSZCZAK, R., 1968. Brzuchorzeski (Gastrotricha).- Srodkowej Wielkopolski Poznan. Tow. Przy. Nauk 32, 6: 1-91.
- RUDESCU, L., 1967. Gastrotricha. Fauna Rep. Social. Romania II, 3: 1-289.
- SACKS, M., 1955. Observations on the Embryology of an aquatic gastrotrich *Lepidodermella squamata* (Dujardin).- J. Morph. 96: 473-495.
- VOIGT, M., 1958. Gastrotricha, Gastrotrichen. Die Tierwelt Mitteleuropas. Leipzig pp. 74.
- WILKE, U., 1954. Mediterrane Gastrotrichen.- Zool. Jahrb. (Syst.), 82: 497-550.
- ZELINKA, C., 1889. Die Gastrotrichen.- Zeitschr. f. wissenschaft. Zool. 40: 1-300.

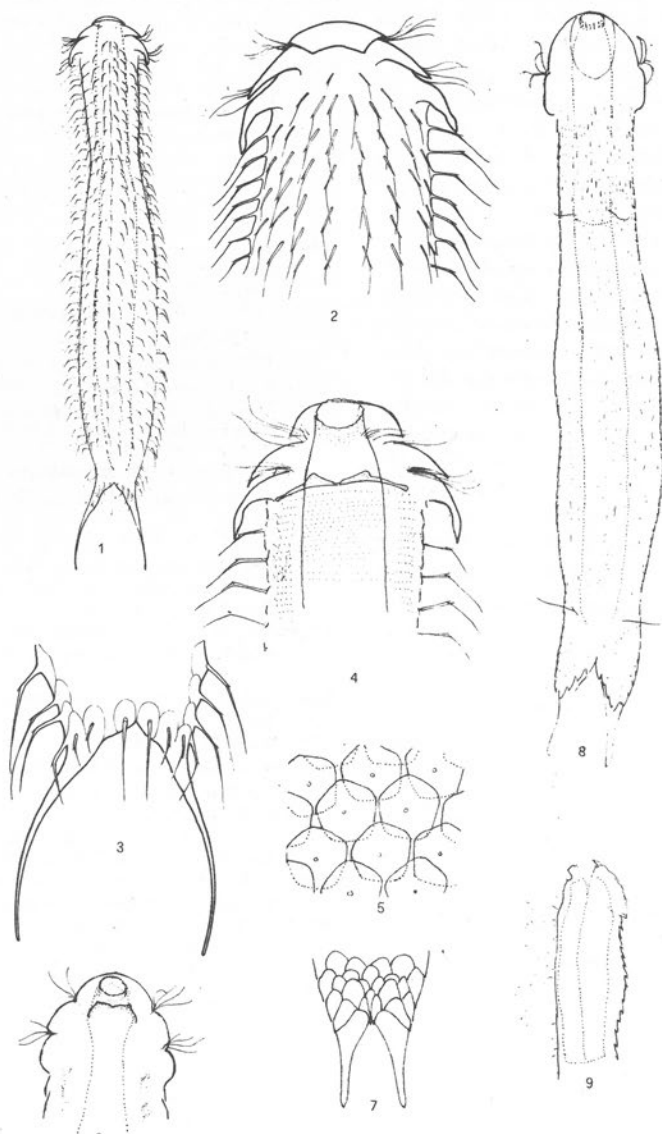


Fig. 1-6: *Chetonotus majestuosus* sp. nov.: 1, vista dorsal; 2, cabeza vista dorsal; 3, espinación de la región prefurcal; 4, cabeza vista ventral; 5, escamas del dorso (x 1200); 6-7: *Lepidoderma squammatum*: 6, cabeza vista ventral; 7, escamación región prefurcal vista dorsal; 8-9: *Heterolepidoderma majus* Remane: 8, vista dorsal; 9, región anterior vista lateral.