

ISSN 0325-2809	Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral, n ^o 11, p.: 145 - 160	1980
-------------------	--	------

APORTES AL CONOCIMIENTO DE LA FAUNA ARGENTINA DE CLADOCEROS

II: *Euryalona fasciculata* Daday 1905 y *Euryalona occidentalis* Sars 1901(*)

Juan C. Paggi

Instituto Nacional de Limnología
José Maciá 1933, 3016 Santo Tomé
Santa Fe, Argentina

R E S U M E N

Este trabajo trata sobre la morfología y taxonomía de dos especies del género *Euryalona* Sars. Los especímenes estudiados fueron colectados en cuerpos de agua de la cuenca del río Paraná, en las proximidades de la ciudad de Santa Fe. *E. fasciculata* Daday es una especie rara en la región y no había sido encontrada desde su descripción original, Paraguay 1905. Esta constituye una nueva cita para la fauna argentina. Por el contrario *E. occidentalis* Sars es una especie bastante común y se conocen varios registros previos en Argentina aunque sin descripciones ni ilustraciones. La morfología de los especímenes investigados coincide muy bien con sus descripciones originales, pero de este estudio han surgido varios detalles hasta el momento desconocidos, tales como: disposición de las setas en las antenas, poros cefálicos y ciertos peculiares apéndices (¿sensilas?) sobre el endito del segundo par de patas, en ambas especies; una excrescencia pilosa sobre el lóbulo posterodorsal del abdomen en *E. occidentalis* y la estructura de las patas en *E. fasciculata*.

En general la morfología de estas especies es muy semejante pero hay varias diferencias que tienen importancia diagnóstica.

Se discute, además, el problema taxonómico sobre la sinonimia entre *E. occidentalis* Sars y *E. orientalis* Daday.

(*) Trabajo presentado en la Reunión de Comunicaciones Científicas del 2/6/79.

SUMMARY

Contribution to the knowledge of Argentina Cladoceran fauna.

II: On Euryalona fasciculata Daday 1905 and Euryalona occidentalis Sars 1901.

This paper deals with the morphology and taxonomy of two species of the genus *Euryalona* Sars. The specimens were found in water bodies of Paraná River near to Santa Fe City. *E. fasciculata* Daday is a rare especie in the region and has not been found since it was originally described, Paraguay 1905. This is a new record for Argentina fauna. By contrast, *E. occidentalis* Sars is a rather common species and there are several previous records in Argentina, but without descriptions and illustrations. The morphology of the investigateg apецimens is in close agreement with their original descriptions, but this study revealed several hitherto unknow details, i.e.: chaetotaxy of the antennae, head pores and certain peculiar appendages (sensillae?) on the endit  of second trunk limbs, in both species, a pilose outgrowth on posterodorsal lobe of postabdomen in *E. occidentalis*, and the structure of trunk limbs in *E. fasciculata*.

On the whole, the morphology of these species is very homogeneous, but there are several differences which have diagnostic importance. Table 1 shows a comparative summary of the main discriminative features.

The taxonomic problem about the synonymy between *E. occidentalis* Sars and *E. orientalis* Daday is discussed.

INTRODUCCION

Los objetivos de este trabajo son los de dar a conocer la morfología de los especímenes de dos especies del género *Euryalona* Sars hallados en cuerpos de agua del valle de inundación del río Paraná medio y discutir algunos problemas de su taxonomía.

Una de las especies que aquí trataremos, *E. fasciculata* Daday, que por su frecuencia podría ser considerada como rara en la zona, no era conocida más que por su hallazgo original, en Paraguay, por lo que la presente comunicación constituye un registro nuevo para la fauna argentina.

La otra especie, *E. occidentalis*, por el contrario, es bastante frecuente en la zona y a pesar de que su presencia ha sido señalada previamente en forma reiterada para nuestro país, provincias de Buenos Aires, Corrientes, Santa Fe, en ningún caso se dieron a conocer descripciones o ilustraciones sobre dichos hallazgos. Dado que varios detalles morfológicos de importancia taxonómica de esta especie restaban aún por conocer y se habían planteado problemas acerca de su nomenclatura, crefamos conveniente llevar a cabo la descripción del material hallado y aportar algunos elementos de juicio a la discusión antes aludida.

Los especímenes estudiados, todos hembras partenogénicas, fueron hallados principalmente entre la vegetación acuática flotante y ocasionalmente en aguas abiertas.

Euryalona fasciculata Daday 1905

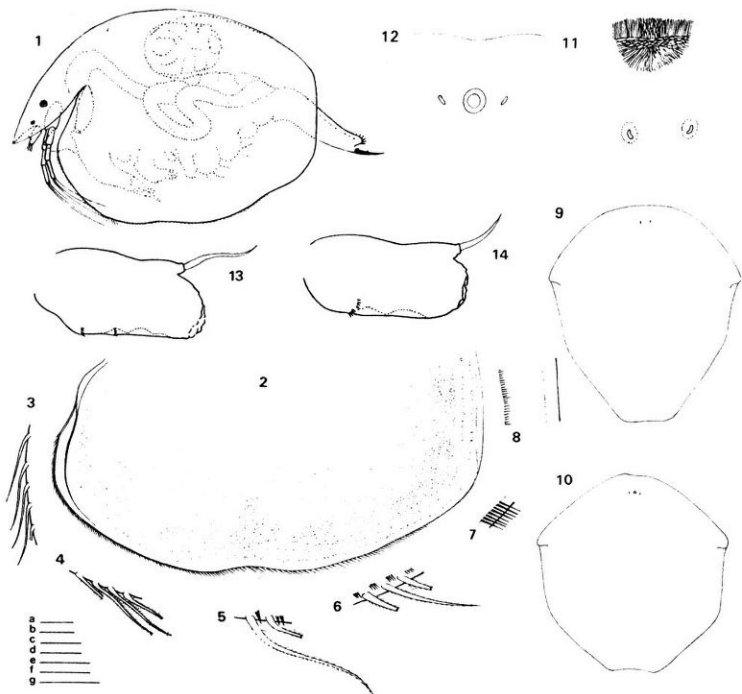
E. fasciculata Daday 1905: 181-183, Lam. XII, Figs. 5-10; Smirnov 1971: 499, Fig. 638

DESCRIPCION

Forma general: Perfil subrectangular redondeado; la altura máxima se encuentra en la parte anterior y representa aproximadamente 65-70% de la longitud total, la altura del borde posterior representa, a su vez, aproximadamente 35% (Fig. 1). Cabeza pequeña, con el rostro corto y redondeado, ojo relativamente pequeño ubicado cerca del rostro, el ocelo tiene un diámetro equivalente aproximadamente a 65% de aquel del ojo (Fig. 1). La superficie del caparazón está cubierta de estrías finas separadas entre sí por aprox. $0,7 \mu\text{m}$; a bajos aumentos se observan en los bordes libres de las valvas 2-3 líneas difusas concéntricas y en el resto un punteado, también poco definido (Fig. 2). En la porción media del borde ventral valvar hay una concavidad y otra menos marcada, en la posterior. Los bordes anterior y ventral de las valvas están cubiertos en casi toda su longitud por 130-140 setas. Las setas difieren entre sí en su forma y longitud pudiendo distinguirse unos tres tipos de setas con formas de transición entre ellos, agrupadas de la siguiente manera (de adelante hacia atrás): 20% (Fig. 3), 40% (Fig. 4) y 40% (Figs. 5-6). Las setas del último grupo están acompañadas por espinas insertas en la parte interna del borde cuyo número aumenta a medida que nos acercamos al ángulo posterior a la vez que disminuye su tamaño. En la parte final del borde ventral hay una hilera de púas delgadas cuyos extremos sobrepasan el margen (Fig. 7). El borde posterior carece de setas pero submarginalmente hay una hilera de espinitas cortas y delgadas de tamaño no uniforme (Fig. 8). El ángulo posteroventral valvar es ampliamente redondeado y carece de todo tipo de proyección cuticular.

Escudo cefálico: No nos fue posible desarticularlo usando el método de Megard¹⁸, por lo cual las observaciones se realizaron sobre ejemplares disecados y aplastados. El ancho máximo se da a la altura de las articulaciones mandibulares y equivale aproximadamente a 80-85% de la longitud, la parte posterior describe una amplia curva en tanto que la anterior es truncada (Fig. 9). El órgano nucal está ubicado muy cerca del borde posterior, la distancia que lo separa de éste cabe unas 10-11 veces en la longitud total; está cons tituído por dos pequeños poros reniformes de difícil visualización; su forma se aproxima a la de los poros de *Indialona globulosa* (Daday). El órgano nucal está rodeado de una escultura cuticular constituída por finas estrías que en la parte de unión con el caparazón valvar forma una peculiar red (Fig. 11).

Anténulas: Cortas y anchas, su extremo no alcanza el del rostro; la seta lateral es relativamente corta y está ubicada sobre una pequeña protuberancia a la altura del cuarto distal del apéndice (Fig. 13). Las papilas olfatorias aparentemente se ubicarían todas en el ápice y aunque sus longitudes son diferentes, su conformación parecería ser homogénea. Esta información es poco segura debido a que no pudieron realizarse buenas observaciones.



Euryalona fasciculata: figs. 1-9, 11, 13. *E. occidentalis*: figs. 10, 12, 14. 1: Hembra partenogenosa (9); 2: valva (f); 3-8: detalles de los bordes libres de las valvas (e); 9-10: escudo cefálico (f); 11-12: poros cefálicos (e); 13-14: anténula (e).

Escala (en μm): a = 25, b = 50, c = 20, d = 40, e = 20, f = 100, g = 200.

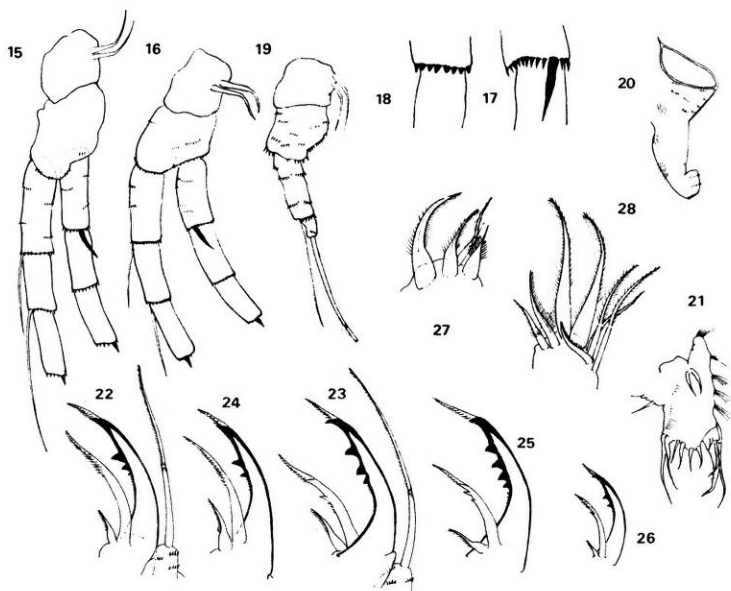
Antenas: El exópodo es algo más largo que el endópodo, debido a la mayor longitud de su primer segmento (Fig. 15). El ápice de cada segmento está rodeado por una corona de dientes triangulares chatos (Fig. 17). Las setas se distribuyen de la siguiente manera 0-0-3/1-1-3, las de los segmentos distales son aproximadamente 2,6-2,7 veces más largas que las ramas, en tanto que las de los segmentos 1 y 2 del exópodo son más cortas siendo sus longitudes equivalentes a: 40% y 70% , de la longitud de la rama, respectivamente. Las espinas se distribuyen según la fórmula: 1-0-1/0-0-1; la espina del primer segmento endopodial es unas 2,5-3 veces más larga que aquellas de los segmentos apicales. Uno de los ejemplares estudiados tenía una de las antenas semiatrofiada conservando solamente el exópodo deformado con sólo dos setas (Fig. 19).

Labro: La quila es, de perfil, aproximadamente triangular y expandida lateralmente (Fig. 20).

Primer par de patas: La parte proximal anterior se proyecta hacia adelante en una conspicua protuberancia provista de un mechón de sétulas largas, la cara anterior tiene 4 grupos más de estas sétulas. En la cara interna hay un par de ganchos eyectores de tamaño moderado. En la parte posterior de la base del apéndice hay un pequeño lóbulo con una protuberancia quitinizada y una seta pilosa (Fig. 21). El exópodo tiene una seta delgada y articulada (Fig. 22). La rama externa del endito (Figs. 22y 24) porta 3 setas desiguales, una de ellas, la "garra" consta de dos partes: una distal corta y pectinada y otra basal, grande, constituyendo el 90% de la longitud total, está fuertemente quitinizada, con su ápice terminado en forma de diente y con 6-7 dientes en su cara cóncava, de los cuales los más distales son notablemente gruesos. Los otros tres lóbulos de la rama interna portan 4 setas cada uno (Figs. 27 y 28).

Segundo par de patas: Exópodo digitiforme, con un mechón de púas largas y agudas en su extremo; no se observó la presencia de seta alguna (Fig. 29). Las setas del endito tienen una relación de tamaño que es la siguiente: 1:6,5% ; 2:8,0% ; 3:8,5% ; 4:13% ; 5:9,5% ; 6:16% ; 7:17,5% ;8:21% (expresadas como % de la suma de la longitud de todas las setas). Todas poseen una parte proximal lisa y una distal pectinada, aunque por las características del peine difieren entre sí, las setas: 2, 3, 4, 6 y 7 tienen una denticulación fina; en la 5 la denticulación es gruesa y en la 1 y 8 la denticulación es intermedia (Fig. 29). En la cara externa del apéndice y cerca de la inserción de las setas 5, 6 y 7 hay dos protuberancias, la cercana a las setas 6 y 7 es redondeada globosa, en tanto que la otra es más alargada y culmina en una proyección aguda (Fig. 32). Sobre la cara interna, en la base de la seta 5 hay una pequeña espina (¿sensila?) de forma muy peculiar (Fig. 34). A continuación de la seta 1 hay un lóbulo cubierto de púas con una espina corta (Fig. 30). El abanico de la gnatobase cuenta con 7 setas de las cuales la más proximal es más corta que las demás (Fig. 29).

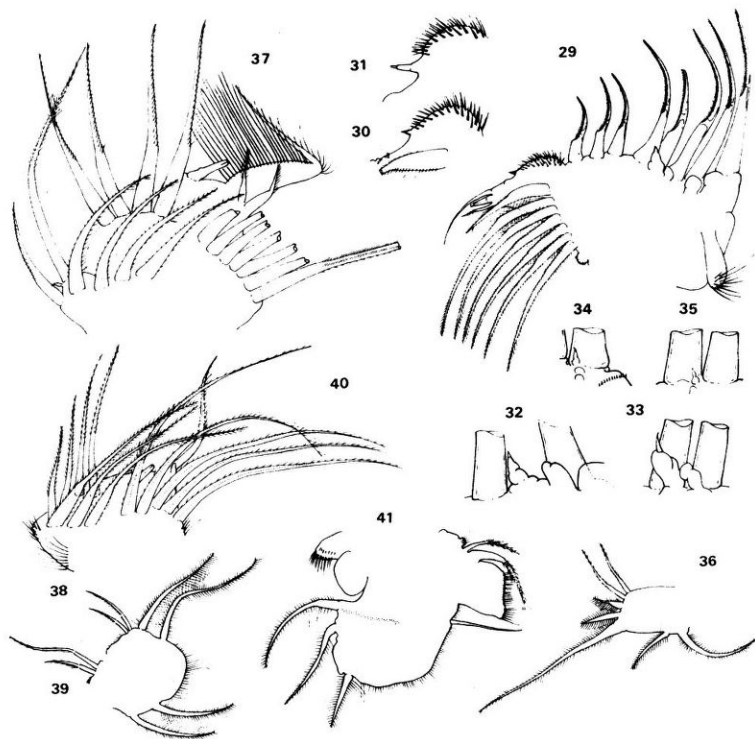
Tercer par de patas: Exópodo de forma rectangular, porta 7 setas de las cuales las dos primeras se distinguen de las restantes por tener sólo su parte distal cubierta por dos hileras de pelos cortos (Fig. 36). En el endito (Fig. 37) la "serie rígida" cuenta con 6 setas además de una corta espinita ubicada entre las últimas setas, la "serie blanda" tiene 7 setas; la sensila es larga y digitiforme. En la gnatobase hay una gran seta geniculada provista, en su parte basal de una hilera de largos pelos; el abanico gnatobásico cuenta con 7 setas (Fig. 37).



Euryalona fasciculata: figs. 15, 17, 19-22, 24, 27, 28. *E. occidentalis*: 16, 18, 23, 25, 26. 15-16: antenas (b); 17-18: Idem, detalle de la denticulación del ápice de los segmentos (e) 19: Idem, caso teratológico (b); 20: Labro (b); 21: Pata del primer par, aspecto general (no se ilustran todas las setas) (f); 22-23: Idem, exópodo y rama externa del endito (d); 24-25: Idem, rama externa del endito (d); 26: Idem, juvenil (d); 27: Idem, rama interna, lóbulo anterior (d); 28: Idem, lóbulos posteriores (d).

Cuarto par de patas: Exópodo subcircular, porta 6 setas de las cuales las dos primeras se distinguen de las restantes plumosas por ser más delgadas, cortas y casi desprovistas de pelos (Fig. 38). Endito (Fig. 40) pequeño, con 4 setas de la "serie rígida" y 3 de la "serie blanda". La sensila es digitiforme. El abanico gnatobásico cuenta con 5 setas (Fig. 40).

Quinto par de patas: Exópodo grande, con 4 setas de las cuales la anterior se destaca por ser más delgada y lisa. En el endito hay 2 setas plumosas (Fig. 41).



Euryalona fasciculata: figs. 29, 30, 32, 34, 36-38, 40, 41. *E. occidentalis*: figs. 31, 33, 35, 39.

29: Pata del segundo par (a); 30-31: Idem, detalle del lóbulo (c); 32-35: ¿sensilas? (e); 36: Pata del tercer par, exópodo (d); 37: Idem, endito (c); 38: Pata del cuarto par, exópodo (d); 39: Idem, detalle de las setas 1 y 2 (d); 40: Idem, endito (c); 41: Pata del quinto par (d).

Postabdomen: Largo y estrecho, adelgazándose progresivamente en sentido distal. La altura máxima, a nivel del ángulo post-anal equivale aproximadamente a 25% de la longitud del post-abdomen y a nivel de la inserción de la garra caudal, aproximadamente 15%. La parte post-anal es larga (60% de la longitud) y curvada hacia el dorso (Fig. 42). No se nota un ángulo post-anal bien definido, en tanto que el posterodorsal está bien desarrollado y se proyecta más allá de la inserción de las garras caudales; carece de todo tipo de protuberancias u otra formación cuticular (Fig. 45). Sobre el borde dorsal, a cada lado hay 55-63 dientes cónicos, los dientes más largos se encuentran sobre el ángulo postero-dorsal, desde allí, hacia la parte anal el tamaño decrece progresivamente y los dientes están reunidos de 2 a 8 por grupo en cada uno de los cuales el distal es el más largo. Sobre los flancos de la parte postanal hay 12-17 escamas formadas por espinitas más cortas. El borde del ano también está cubierto por una hilera discontinua de espinitas cortas (Fig. 42).

Las garras caudales son poco curvadas, poseen una espina basal corta y gruesa y en la parte media hay otra de aproximadamente el mismo largo pero más delgada la cual es la culminación de una hilera proximal de espinitas cuyo tamaño crece progresivamente en sentido distal. A partir de ella hay otra hilera de espinitas cortas que cubre la mitad distal. La longitud de las garras equivale aproximadamente al 30% de la longitud del postabdomen (Fig. 49).

Dimensiones: longitud total: 950 - 1030 μm ; altura máxima: 620 - 665 μm .

Procedencia del material estudiado: Laguna El Alemán, Isla El Alemán, XI-1972; madrejon Don Felipe, la Guardia, IV-1969.

OBSERVACIONES

A pesar de no haber hallado un número alto de ejemplares, sólo hembras adultas parategénicas, el material fue suficiente como para identificar la especie sin dificultad alguna y llevar a cabo observaciones bastante detalladas sobre diferentes caracteres. En sus aspectos fundamentales nuestros ejemplares coinciden bien con la descripción original de *E. fasciculata*, Daday 1905. Esta especie no había sido hallada previamente en Argentina y este hallazgo es el segundo incluyendo al que sirvió para fundar la especie.

Si comparamos nuestra descripción con la original, hallaremos algunas diferencias, sobre las cuales tenemos algunas dudas acerca de si son reales o si sólo se deben a impresiones en las ilustraciones de Daday ya que se trata de pequeños detalles tales como la denticulación del postabdomen y la de la garra del primer par de patas. En el primer caso el número de dientes por grupo en los ejemplares de Daday parecería ser más homogéneo que en nuestros ejemplares, y en el otro los dientes de los especímenes de Paraguay parecerían ser más numerosos y romos.

Hay otra diferencia que hemos notado, y es la de la forma del borde ventral de las valvas que como se puede observar en la ilustración de Daday y como lo destaca este autor en el texto, presenta dos concavidades muy conspicuas. Nuestros ejemplares no presentan tal característica ya que si bien están presentes las dos concavidades estas no son tan marcadas.

La morfología de los apéndices del tronco no había sido descrita por Daday y por lo que hemos podido comprobar es muy semejante a la de *E. occidentalis* salvo pequeñas diferencias que se puntualizan más adelante. El escudo cefálico también es muy semejante al de *E. orientalis* (= *occidentalis*)^{13, 18}. El órgano nucal estaría formado por sólo dos pequeños poros laterales, pero como ya se explicara anteriormente, debido a la dificultad para desarticular el escudo y a lo escaso del número de ejemplares, sólo se observaron 4, no se podría asegurar que el poro central esté completamente ausente. La poca constancia en la presencia de este poro ha sido comprobada en *E. orientalis* (= *occidentalis*?) por varios autores^{13, 14, 18}, principalmente en los ejemplares de mayor edad. En nuestro caso los cuatro ejemplares observados eran hembras adultas de las más grandes, lo cual viene a reforzar nuestra duda.

Euryalona occidentalis Sars 1901 *

E. occidentalis Sars 1901: 81 - 84, Lam. XII, Figs. 1, 1 a-h; Dodds 1926: 21; Brehm 1937 498-499; Bergamin 1939: 63; 1940: 163-164, Fig. 3; Olivier 1955: 299; 1962: 234, Lam. XXI, Figs. 2 - 3; Diez 1967: 20; Paggi y José de Paggi 1974: 99.

E. orientalis Daday 1905: 180 - 181, Lam. XI, Fig. 14 - 15; Stingelin 1906: 190; Brehm 1938: 94 - 95; Goulden 1967: 375 - 376, Lam. IV, Figs. 8 : c; Smirnov 1971: 498-499, Figs. 633 - 636.

E. sp (?) Brehm 1939: 483, Lam. 36, Figs. 18-19.

DESCRIPCION COMPARATIVA

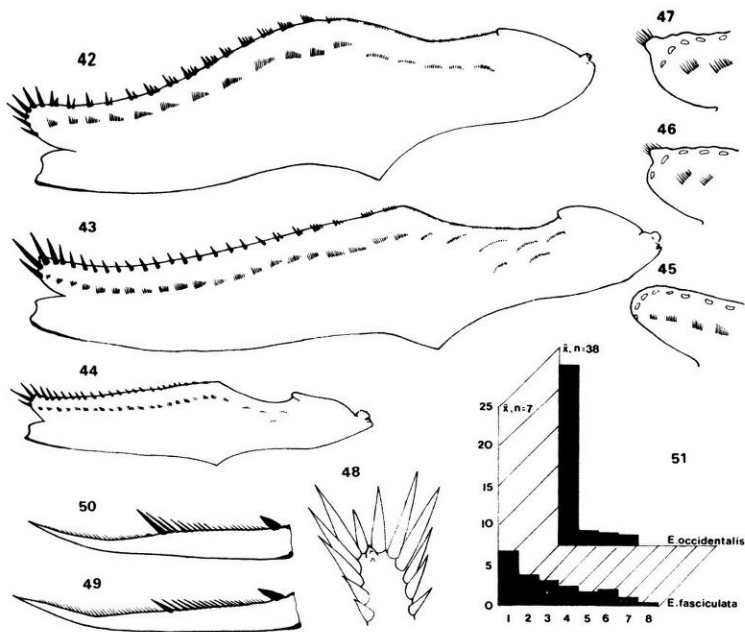
Debido a la similitud en gran parte de los caracteres morfológicos entre esta especie y *E. fasciculata*, la descripción del material estudiado de *E. occidentalis* se hará tomando como referencia la antes realizada sobre su congénere. Se destacarán, describiéndose en detalle, aquellos caracteres en los que se observan diferencias o que aunque coincidentes, no habrían sido descritos previamente.

Aspecto general: Salvo la coloración que en *E. occidentalis* es menos amarillenta, no se observan diferencias de destacar.

Escudo cefálico: En esta especie pudo ser desarticulado mediante el uso de ácido clorhídrico; en su forma general es muy semejante al de *E. fasciculata* aunque un poco más ancho y menos curvo en su borde posterior (Fig. 10). El órgano nucal se caracteriza por poseer además de los dos pequeños poros reniformes uno central circular de 7 - 8 μ m. de diámetro. Está ubicado algo más cerca del borde posterior que en *E. fasciculata*. No se observó la escultura reticulada en la unión del escudo cefálico con el caparazón valvar (Fig. 12).

Anténulas: De forma semejante a las de *E. fasciculata*, pero, aunque no pudo ser verificado con seguridad, aparentemente dos de las papilas olfatorias son más largas y se insertan algo alejadas de las restantes (Fig. 14).

* En la lista sólo se dan las citas referidas a la región Neotropical.



Euryalona fasciculata: figs. 42, 45, 49. *E. occidentalis*: figs. 43, 44, 46-48, 50.
 42-43: Postabdomen (a); 44: Idem, juvenil (a); 45-47: Idem, vista lateral del lóbulo postero-dorsal (espinas desarticuladas con C1H) (e); 48: Idem, vista dorsal (c); 49-50: garra caudal (c); 51: denticulación marginal de postabdomen en las dos especies (abscisa= número de grupos, ordenada= número en dientes por grupo).

Antenas: Sus características eran hasta el momento desconocidas en algunos detalles de importancia; hay una completa coincidencia en lo que respecta a proporciones de los segmentos y distribución de setas y espinas (Fig. 16), pero se pueden notar algunas diferencias, una de ellas es que las setas de los segmentos 1 y 2 del exópodo son más cortas que en *E. fasciculata* siendo sus longitudes equivalentes a 32% y 37% de la longitud de la rama respectivamente. La otra diferencia reside en la forma de las espinas que rodea el ápice de los segmentos, que son redondeados (Fig. 18).

Labro: Igual que en *E. fasciculata*.

Primer par de patas: La "garra" de la rama externa del endito porta 3-4 dientes gruesos y 4-5 mucho más pequeños (Figs. 23 y 25). En algunos ejemplares la seta que sigue en tamaño a la garra exhibe en la parte proximal del peine algunos dientes que se destacan por su robustez (Figs. 23 y 25). Estas condiciones fueron observadas también en los juveniles (Fig. 26).

Segundo par de patas: En el lóbulo que se encuentra entre la seta 1 y la gnatobase hay una espina articulada de extremo más o menos truncado, inserta sobre una protuberancia y más larga que su semejante en *E. fasciculata* (fig. 31). Las protuberancias y la espina que se encuentran en la zona de inserción de las setas 5, 6 y 7 también están presentes en *E. occidentalis* (Figs. 33 y 35).

Tercer a quinto par de patas: La semejanza es de igual manera, prácticamente total, sólo podría hacerse notar que la seta 2 del exópodo de las patas 4 es más larga que en su equivalente de *E. fasciculata* (Fig. 39).

Postabdomen: En esta parte es en la que se manifiestan las mayores diferencias, en caracteres que en su mayor parte pueden ser bien visualizados. En su aspecto general tanto en adultos (Fig. 43) como en juveniles (Fig. 44) el postabdomen parece ser más estrecho que en *E. fasciculata*, su altura a nivel del ángulo postanal y la correspondiente al extremo distal representan 22% y 11% de las longitudes totales de esta pieza, respectivamente. También se puede observar que es menos curvado hacia el dorso que el de *E. fasciculata*. El lóbulo posterodorsal alcanza o escasamente supera el extremo de la protuberancia sobre el cual se insertan las garras. En la parte distal de este lóbulo hay una peculiar protuberancia más o menos comprimida, desarrollada en el sentido del plano mediano, de perfil cuadrangular o aproximadamente triangular con los bordes redondeados que está provista de 6-8 pelos rígidos algo más largos que la altura de la excrescencia (Figs. 46 y 47). Esta protuberancia en algunos ejemplares estaba acompañada por 1-2 de menor tamaño ubicadas en la misma línea en la parte proximal (Fig. 48). En una vista lateral de postabdomen está particular proyección cuticular puede pasar inadvertida ya que queda parcialmente cubierta por las espinas marginales que, justamente en esta zona, son más robustas. La presencia de pelos sobre esta protuberancia no pudo ser descubierta hasta que las espinas marginales del postabdomen fueron desarticuladas luego de un tratamiento con ácido clorhídrico caliente, ya que estas las cubren lateralmente y hacen difícil su visualización.

Sobre el margen dorsal, a cada lado, hay una hilera de 34-40 dientes cónicos de tamaño creciente en sentido distal, de los cuales los primeros 9-18 (proximales) están reunidos en grupos de 2-4, disminuyendo el número de dientes por grupo, en sentido distal. Sobre los flancos de la parte postanal hay 19-23 grupos de pelitos dispuestos en una línea más o menos paralela al borde dorsal, otros grupos de pelitos más cortos dispuestos en hileras más extensas se pueden ver en la parte anal. La garra es relativamente algo más corta que la de *E. fasciculata* ya que su longitud representa aproximadamente 25 % de la del postabdomen. La espina ubicada en la parte media de la garra es más larga que la basal (Fig. 50).

Dimensiones: longitud total 775-930 μ m. Altura máxima 503 - 604 μ m.

Procedencia del material estudiado: madrejón Don Felipe, La Guardia, IV-1969 y III-1971; riacho Santa Fe, XII-1972; Laguna Los Matadores, isla Clucellas, I, III, V y XII-1975; riacho Correntoso, XII-1975, I, III y VII-1976; laguna en isla Sirgadero, IV-1972.

OBSERVACIONES

La semejanza entre nuestro material y el del sur de Brasil descrito por Sars es tal que pocas dudas podrían tener lugar acerca de su identidad. La única diferencia observable es la ausencia de la seta 3 en la parte anterior del exópodo de las patas del quinto par, en la ilustración de los ejemplares de Brasil (Lam. 12, fig. 1 g), ya señalada por Smirnov²³. Sin embargo el hecho de que el número de 4 setas en el exópodo de este apéndice sea, por lo que hasta ahora se conoce, estable y común a todos los Quidóridos, nos provoca fundadas dudas sobre que tal ausencia sea real; más aún si consideramos que esto no fue específicamente puntualizado en el texto por el autor.

La presencia de esta especie en Argentina, en aguas de las provincias de Buenos Aires, Corrientes y Santa Fe ya era conocida por varios trabajos^{11, 19, 20, 21, 23}.

Su distribución en la región Neotropical parece ser bastante amplia ya que se la ha hallado, además, en: Paraguay^{8, 25}, Brasil^{14,22}, Panamá¹² y Guatemala¹⁴. También, recientemente fue citada para el sur de México¹⁶.

La duda de que *E. occidentalis* Sars 1901 fuese sinónimo de *E. orientalis* (Daday 1898) (= *Alonopsis orientalis*) fue planteada prácticamente desde su creación, según lo expresara su propio autor y a nuestro criterio aún no ha sido despejada.

Es cierto que existen razones de peso para considerar que al menos parte de los ejemplares africanos son iguales a los sudamericanos ya que por lo menos tres autores^{14,16,17, 23} tuvieron la oportunidad de comparar ambos materiales arribando a tal conclusión. Sin embargo hasta ahora no se ha comprobado tal cosa respecto de los ejemplares de Ceilán sobre los cuales fue fundada *E. orientalis*.

Poco tiempo más tarde que esta especie fuera creada, Stingelin²⁴, estudió material de Ceilán, Java y Siam, quien al comprobar en estos especímenes la ausencia de los dientes en la parte media de la garra del primer par de patas, concluyó que *E. orientalis* puede ser distinguida de *E. occidentalis* en base a dicho carácter.

Cabe hacer notar, que si bien el número de estos dientes está sujeto a cierta variabilidad, la información con que hasta el momento se cuenta, tanto de la literatura como la que hemos obtenido de nuestras observaciones, no nos autoriza a afirmar que el rango de variación incluya la ausencia.

Lo mismo podría decirse respecto de los ejemplares jóvenes ya que en ellos la estructura de la citada garra así como la del post-abdomen casi no exhibe diferencias en comparación con los adultos.

DISCUSION

El género *Euryalona* cuenta, por el momento, con cuatro especies nominales: *E. orientalis* Daday 1898, *E. occidentalis* Sars 1901, *E. fasciculata* Daday 1905 y *E. brasiliensis* Brehm y Thomsen 1936.

Cuadro 1: Comparación de algunos caracteres diagnósticos discriminativos de *Euryalona fasciculata* Daday y *E. occidentalis* Sars.

	<i>E. fasciculata</i>	<i>E. occidentalis</i>
Setas de los segmentos 1 y 2 del exópodo de las antenas:	más largas que los segmentos 2 y 3, respectivamente.	aproximadamente tan largas como los segmentos 2 y 3, respectivamente.
Lóbulo postero-dorsal del post-abdomen:	más largo que la protuberancia porta - garra. Liso, sin excrescencias	aproximadamente tan largo como la protuberancia porta - garra. Con una excrescencia comprimida y pilosa.
Dientes marginales de la parte post-anal del post-abdomen: *	en su mayoría reunidos en grupos de 2 a 8.	en su mayoría no agrupados.
Espina media de las garras caudales:	aproximadamente tan larga como la basal.	más larga que la basal.

* Ver figura 51

Al respecto consideramos que este género debería ser revisado ya que además del problema acerca de la sinonimia *E. orientalis* = *E. occidentalis* hay otros puntos que no quedan muy claros. Por ejemplo, a juzgar por algunas descripciones e ilustraciones de material africano^{9, 15}, el género podría estar integrado por más especies que las que se le atribuyen actualmente.

La forma de post-abdomen que se puede ver en el trabajo de Daday⁹ (Lam. VII, fig. 20) es bastante rara. La proyección de su lóbulo posterodorsal es muy peculiar y se asemeja a la protuberancia mediana que hemos hallado en nuestros ejemplares aunque parece ser más grande, sin embargo en el material que estudiamos no se observa la ciliación que la precede.

Acerca de *E. brasiliensis* se podría decir que es una especie bastante atípica dentro del género, tanto por la estructura del borde ventral de las valvas como por la forma del post-abdomen. Lamentablemente, de esta especie aún se desconocen detalles tales como la morfología del escudo cefálico y del órgano nupal, apéndices del tronco, etc. importantes en la caracterización del género.

De las observaciones que hemos llevado a cabo se pueden extraer algunos datos que resultarían de utilidad para completar los caracteres diagnósticos del género, por ejemplo que la proyección lateral del labro es una característica quizás común a todas sus especies y algo semejante podría decirse de la distribución de setas y espinas de las antenas así como de los peculiares apéndices (¿sensilas?) de las patas del segundo par.

Debido a la gran semejanza que en los rasgos generales exhiben las dos especies aquí tratadas, *E. occidentalis* y *E. fasciculata*, no resultaría difícil confundirlas a primera vista. En el cuadro n^o 1 se exponen en forma resumida los caracteres morfológicos de mayor importancia taxonómica para la diferenciación de estas dos especies.

BIBLIOGRAFIA

1. Bergamin, E. 1939. Os Cladocera (Descricao sistemática das especies encontradas no municipio de Sao Paulo). *Rev. Industr. Anim.*, 2 (4): 87-92.
2. Bergamin, F. 1940. Os Cladocera (Descricao sistemática das especies encontradas no municipio de Sao Paulo). *Rev. Industr. Anim.*, 3 (2-3): 48-51.
3. Brehm, V. 1937. Brasilianische Cladoceren gesammelt von Dr. O. Schubart zweiterbericht. *Int. Rev. Hydrobiol. Hydrog.* 35: 497-512.
4. Brehm, V. 1938. Dritter bericht Uber die von Dr. O. Schubart in Brasilien gesammelten Onychura. *Zol. Anz.*, 122: 94-103.
5. Brehm, V. 1939. La fauna microscópica del lago Peten, Guatemala. *An. Esc. Nac. Cienc. Biol. México*, 1 (2): 173-202.

6. Brehm, V. und Thomsen, R. 1936. Brasilianische Phyllopoden und Arguliden gesammelt von Herrn. Dr. O. Schubart. *Zool. Anz.*, 116: 211-218.
7. Daday, E. von. 1898. Mikroskopische Süßwasserthiere aus Ceylon. *Anhansheft zum XXI. Bande der Termesztrajzi Füzetek. Budapest.*: 1 - 123.
8. Daday, E. von 1905. Untersuchungen Über die Süßwasser-Mikrofauna Paraguays. *Zoologica*, 18 (44): 1-374.
9. Daday, E. von 1905. Untersuchungen Über die Süßwasser-Mikrofauna Deutsch Ost Afrikas *Zoologica*, 59 (1-5): 1-316
10. De Costa, J. 1964. Latitudinal distribution of Chydorid Cladocera in the Mississippi Valley, based on their remains in suficial lakes sediment. *Invest. Indiana Lakes and Streams*, 6 (2): 65-101.
11. Diez, A. G. de y Kesner, C.F.L.R. de 1967. Contribución al estudio limnológico de las lagunas de Corrientes. *Notas Biológicas de la Fac. de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Corrientes, Zoología*, 6: 1-28.
12. Dodds, G.S. 1926. Entomostraca from the Panamá canal Zone with description of one new species. *Occ. Papers Mus. Zool. Univ. Michigan*, 174: 1-27.
13. Frey, D.G. 1967. Phylogenetic relationship in the family Chydoridae (Cladocera) *Symposium on Crustacea, India*: 29-37.
14. Goulden, C.E. 1967. La aguada de Santa Ana Vieja: an interpretative study of the Cladoceran microfossils. *Arch. für Hydrobiol.*, 62 (3): 373-404.
15. Green, J. 1952. Zooplankton of the River Sokoto. The Crustacea. *Proc. Zool. Soc. London*, 138 (3): 415-453.
16. Harding, J.P. 1957 a. The South African Cladoceran *Euryalona colletti* Sars and another African species. *Annals of South African Museum*, 42 (5): 245-247.
17. Harding. J.P. 1957 b. Crustacea: Cladocera. *Explor. hydrobiol. Lac. Tanganyka Result. Scientifique*, 3 (6): 55-89.
18. Megard, R.O. 1965. A chemical technique for disarticulating the exoskeletons of chydorid Cladocera. *Crustaceana*, 9: 208-210.
19. Olivier, S.R. 1955. A few aspects of the regional limnology of the province of Buenos Aires. *Proc. Int. Assoc. Limnol.*, 12: 296-301.
20. Olivier, S.R. 1962. Los Cladóceros argentinos. *Rev. Mus. La Plata (Nueva Serie) Zoología*, 7 (56): 173-269.

21. Paggi, J.C. y José de Paggi, S.B. 1974. Primeros estudios sobre el zooplancton de las aguas lóxicas del Paraná Medio. *Physis, Sec. B.*, 33 (86): 91-114.
22. Sars, G.O. 1901. Contributions to the knowledge of the Freshwater Entomostraca of South America, as shown by artificial hatching from the dried material. *Archiv. math. og naturv.*, 23 (3): 1-102.
23. Smirnov, N.N. 1971. Fauna SSSR. Rakoobraznye. Chydoridae fauny mira. *Akademiya Nauk SSSR. Zoologicheskii Institut.*, 1 (2): 1-531.
24. Stingelin, T. 1904. Untersuchungen Ober die Cladocerenfauna von Hinterindien, Sumatra und Java nebst einem Beitrage zur Cladoceren-Kenntnis der Hawaii inseln. *Zool. Jahrb. Syst.*, 21 (3): 321-370.
25. Stingelin, T. 1906. Cladoceren aus Paraguay. *Ann. Biol. Lacustre*, 1: 181-192.
26. Van de Velde, I.; Dumont, H.J. and Grootaert, P. 1978. Report on a collection of Cladocera from México and Guatemala. *Arch. Hydrobiol.*, 83 (3): 391-404.

AGRADECIMIENTO

A la Prof. Graciela E. Paporello, quien gentilmente me facilitó parte del material de *E. occidentalis* utilizado en este trabajo.