

DESCRIPCION DE LAS NINFAS 3, 4 Y 5 DE *PLACOMERUS MICANS* (HETEROPTERA: NAUCORIDAE)*

LOPEZ RUF, Mónica L. **

ABSTRACT. Description of the third, fourth, and fifth nymphal instars of *Placomerus micans* (Heteroptera: Naucoridae). Third, fourth, and fifth nymphal instars of *P. micans* La Rivers are described and illustrated. The use of SEM made it possible to obtain a more detailed knowledge of adults and nymphs of this species and of the Old World species *Aphelocheirus aestivialis* Fab. This would be a further element to consider in order to analyze the relationships between both genera.

INTRODUCCION

Desde hace casi un siglo se conoce la presencia de Laccocorinae en América, en particular las especies sudamericanas del género *Ctenipocoris*, todas descritas originalmente bajo *Heleocoris* (género asiático). La Rivers (1956) describió una especie nueva del Paraguay, Brasil y Bolivia para la que creó el género *Placomerus*, el cual no asignó a una determinada subfamilia de Naucoridae, y sólo comparó con *Pelocoris* (Limnocoeridae: Pelocorini) y con *Ilyocoris* (Naucoridae: Naucorini), hallándolo más afín con el primero. Esta especie, *Placomerus micans* La Rivers, fue citada para Misiones por López Ruf & Bachmann (1991), sobre la base de material obtenido por la primera autora en el Parque Nacional Iguazú en 1989. Su asignación a la subfamilia Laccocorinae no fue hecha en ese trabajo, pero surge de la estructura del protórax, de la presencia de un denso cepillo de cerdas cortas en el borde ventral de los fémures anteriores de los machos, y de la conformación de las valvas de la hembra. Los otros dos géneros neotropicales de esta subfamilia son *Decarhoa* La Rivers de Haití, e *Interocoris* La Rivers de México. La presencia en América de especies asignables a Laccocorinae, de distribución predominantemente asiática, resulta pues de gran interés zoogeográfico, por lo que se considera importante dar a conocer la morfología ninfal, que puede ayudar a comprender la ubicación taxonómica de éstas. No se conocen descripciones de ninfas de especies de esta subfamilia, y hay pocos antecedentes bibliográficos sobre las de otros Naucoroidea americanos: Hungerford (1919) y McPherson *et al.* (1987), ambos sobre las ninfas de *Pelocoris femoratus*, de América del Norte; Sites (1991), sobre las de *Pelocoris poeyi*, de las Antillas y América del Norte; Sites & Nichols (1990, 1993), sobre las de *Ambrysus lunatus* y *Cryphocricos hungerfordi*, de México; López Ruf (1991, 1992, 1993a, b), sobre las de varias especies argentinas de *Pelocoris*, *Ambrysus*, *Limnocoeris* y *Cryphocricos barozzii*. (Considero a todos estos últimos incluidos en las Limnocoeridae.)

* Contribución científica nro. 599 del Instituto de Limnología «Dr. Raúl A. Ringuelet» (ILPLA), C.C. 712, 1900 La Plata, Argentina.

** Museo de La Plata, Paseo del Bosque, 1900 La Plata, Argentina.

Se describen aquí las ninfas de los estadios tercero a quinto de *Placomerus micans*, obtenidas por la autora en septiembre de 1991 en el mismo lugar que los adultos antes mencionados. La descripción se completa con algunos caracteres cuticulares, observados con microscopio electrónico de barrido.

MATERIAL Y METODOS

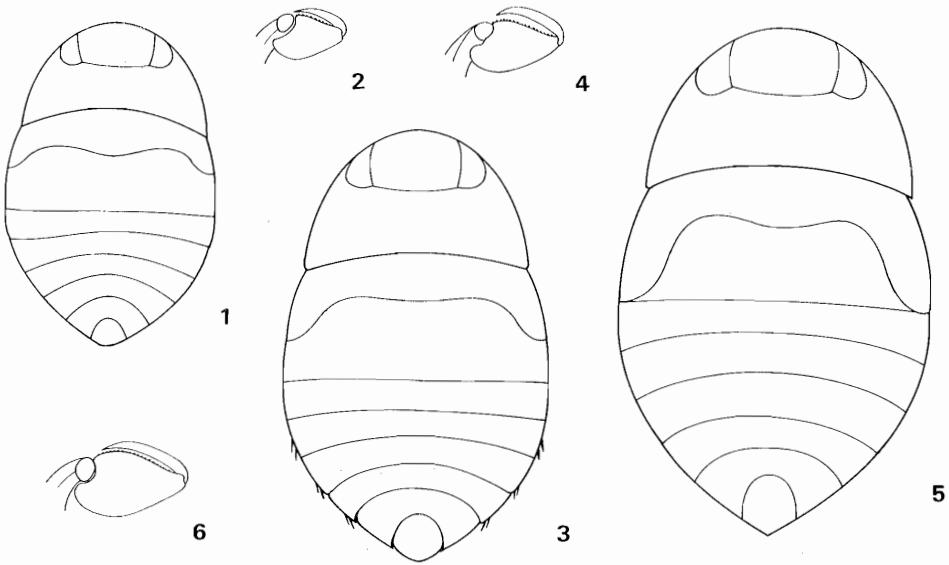
Los ejemplares proceden del mismo lugar, a la entrada del Parque Nacional Iguazú, donde fueron obtenidos los adultos citados por López Ruf & Bachmann (1991). En el momento de la obtención de las muestras, el área carecía casi por completo de la carpeta de plantas flotantes observada en otras oportunidades, y la densidad de *Ceratophyllum demersum* era relativamente alta. La fauna de insectos acuáticos era pobre. De la especie tratada se obtuvo un adulto y doce ninfas, los cuales se fijaron en el campo en etanol 70° GL. Los ejemplares destinados a microscopía electrónica de barrido se limpiaron con solución de detergente comercial con enzimas durante 24 horas, se sometieron a vibración ultrasónica durante 4 minutos en la misma solución anterior, se enjuagaron con abundante agua corriente y finalmente con agua destilada, se secaron y se metalizaron con oro-paladio. Las fotografías se obtuvieron con el microscopio electrónico de barrido Jeol T 100 de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. El material queda depositado en el Museo de La Plata y en el Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia», Buenos Aires.

Las medidas de los ejemplares se tomaron como se indicó en trabajos anteriores (López Ruf, 1992, 1993a, b), con micrómetro ocular de estereomicroscopio. Las medidas se dan en milímetros, indicando los extremos, y la media entre paréntesis.

Material examinado. ARGENTINA. Misiones: Parque Nacional Iguazú, 27-IX-1991, leg. M. L. López Ruf, 2 ejemplares de ninfa 3, 5 de ninfa 4, y 5 de ninfa 5.

RESULTADOS

Descripción general de las ninfas 3, 4 y 5. Cabeza grande respecto del pronoto. Ojos en vista dorsal, con bordes internos ligeramente curvos, divergentes caudad. Antenas de cuatro artejos, muy pilosos, segundo subcuadrangular, tercero y cuarto alargados, como en el adulto. Pronoto subtrapezoidal, grande respecto del tamaño del animal, bordes laterales muy poco curvados, divergentes caudad, borde anterior cóncavo, borde posterior casi recto. Crecimiento de las pterotecas paulatino de un estadio al otro. Carena mesosternal inconspicua en los tres estadios. En el borde ventral de los fémures anteriores hay una banda con gran cantidad de pelos largos, romos y acintados (Fig. 7), como los que en los adultos constituyen las almohadillas femorales (López Ruf & Bachmann, 1991). Abdomen acuminado hacia el extremo distal, con pelos dorsales aislados. Glándulas dorsales, típicas de las ninfas, simples (Fig. 8). Bordes de laterotergitos con flecos de pelos largos y finos, como en el adulto. En el tercio posterior del borde de los laterotergitos 3, 4 y 5 se observa un par de púas gruesas y largas, insertas sobre la zona ventral, que apuntan hacia atrás y sobresalen de modo que pueden verse nítidamente en vista dorsal. Superficie de la púa (con aumento de 1500 X) estriada longitudinalmente en todo su largo (Fig. 9). En la cara ventral del abdomen, entre la profusa pubescencia se observan, cerca de los espiráculos, áreas glabras de forma redondeada variada, algunas, aproximadamente arriñonadas (Fig. 10). No tienen rastros de inserción de pelos y aparecen a ambos lados, desde el segundo esternito abdominal hasta el extremo distal del abdomen. En nin-



Figs. 1-6. *Placomerus micans*. 1, Ninfa 3; 2, fémur I, ninfa 3; 3, ninfa 4; 4, fémur I, ninfa 4; 5, ninfa 5; 6, fémur I, ninfa 5.

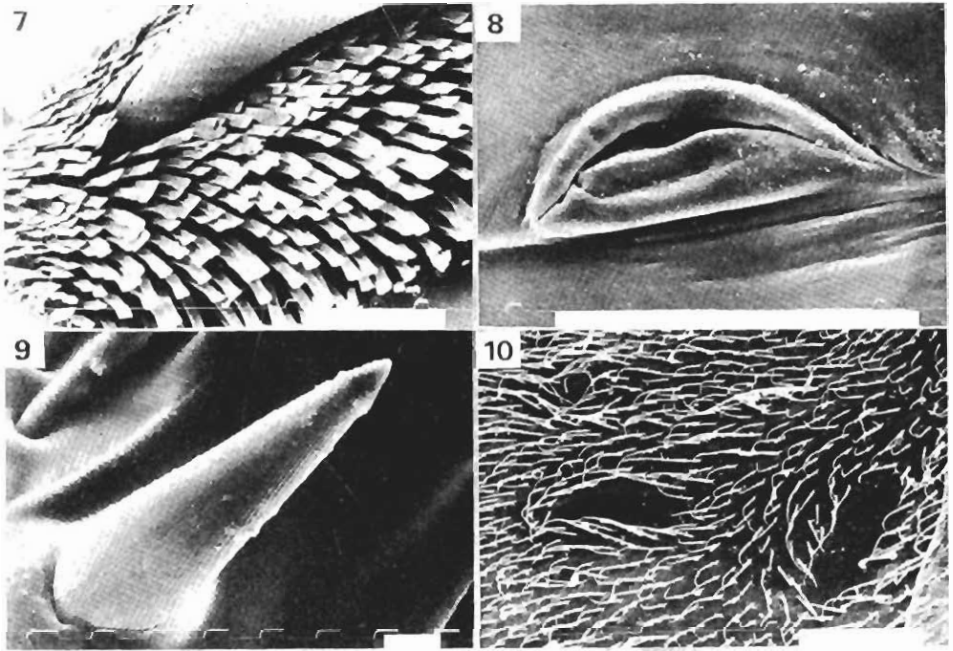
guno de estos estadios se ven estructuras que correspondan a esbozos del aparato copulador o del ovipositor, que permitieran distinguir los sexos.

Caracteres diferenciales. Ninfa 3 (Figs. 1, 2). Largo 3,67-3,82 (3,74); ancho máximo 2,29-2,44 (2,35). Cabeza: largo 0,61-0,76 (0,68); ancho máximo 1,22-1,37 (1,29). Pronoto: longitud en su línea media 0,45-0,53 (0,49); ancho máximo 1,91-2,14 (2,02). Pterotecas mesonotales alcanzan el metanoto (Fig. 1). Fémures anteriores: relación largo/ancho promedio 2,00 (Fig. 2).

Ninfa 4 (Figs. 3, 4). Largo 4,81-4,97 (4,90); ancho máximo 2,83-3,06 (2,96). Cabeza: largo 0,76-0,91 (0,81); ancho máximo 1,68-1,75 (1,69). Pronoto: longitud en su línea media 0,61-0,68 (0,65); ancho máximo 2,44-2,60 (2,53). Pterotecas mesonotales sobrepasan ligeramente el centro del metanoto (Fig. 3). Fémures anteriores: relación largo/ancho promedio 1,86 (Fig. 4).

Ninfa 5 (Figs. 5-10). Largo 5,81-6,12 (5,96); ancho máximo 3,51-3,82 (3,67). Cabeza: largo 0,76-0,91 (0,80); ancho máximo 1,98-2,14 (2,04). Pronoto: longitud en su línea media 0,76-0,91 (0,82); ancho máximo 2,90-3,13 (2,77). Pterotecas mesonotales llegan hasta el primer urito (Fig. 5). Fémures anteriores: relación largo/ancho promedio 1,78 (Fig. 6).

Notas comparativas. Respecto de otros Naucoroidea neotropicales, las ninfas estudiadas son fácilmente reconocibles, y se parecen mucho a los adultos: la forma suboval, con el ápice acuminado, y el tamaño tan diversificado como en ellos (López Ruf & Bachmann, 1991); el patrón de manchas sobre el dorso; la cabeza y el pronoto formando un contorno continuo, redondeado (como en *Pelocoris*); las antenas con la



Figs. 7-10. *Placomerus micans*. 7, Almohadillas femorales del adulto (escala = 0,1 mm); 8, glándula dorsal, ninfa 5 (escala = 0,1 mm); 9, púa del laterotergito (escala = 0,01 mm); 10, áreas glabras abdominales (escala = 0,1 mm).

misma cantidad de artejos; los flecos de pelos; las púas en los bordes de los laterotergitos, y sobre todo las grandes púas de las patas I y II. La cantidad de púas de los laterotergitos difiere entre ninfas y adultos; tienen las mismas características, pero en los adultos no se encuentran por pares. Una situación similar fue observada en los adultos de *Aphelocheirus aestivalis* (Naucoroidea: Aphelocheiridae) de Alemania, en la que hay además hileras transversales de cinco o seis púas semejantes entre sí en el centro del borde posterior de los urosternitos segundo a sexto. Su función es incierta. Las áreas glabras abdominales ventrales son similares a las vistas en *Limnocothis ovatulus* de la misma área (López Ruf, 1993a). Respecto de la alometría en el crecimiento, la cabeza de las ninfas mantiene la misma proporción respecto del cuerpo en los tres estadios estudiados, lo que difiere de lo que ocurre en las Limnocothis conocidas, en que la cabeza disminuye proporcionalmente de tamaño con el crecimiento. También en todas éstas, las antenas de las ninfas tienen sólo tres artejos, uno menos que las de los adultos. Las almohadillas pilosas femorales anteriores, características de los adultos, ya están esbozadas en las ninfas.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- HUNGERFORD, H. B. 1919. The biology and ecology of aquatic and semiaquatic Hemiptera. *Univ. Kansas Sc. Bull.* 11: 1-341.
- LA RIVERS, I. 1956. A new genus and species of Naucorid from South America (Hemiptera). *Ent. News* 67 (9): 237-245.
- LOPEZ RUF, M. L. 1991. El género *Cryphocricos* en la Argentina (Hemiptera-Limnocothisidae). *Rev.*

- Soc. Entomol. Argent.* 1990 (1991), 49 (1-4): 103-120.
- LOPEZ RUF, M. L. 1992. El género *Pelocoris* Stål en la Argentina (Heteroptera-Limnoceridae). III. Descripción de las ninfas. *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 1991 (1992), 50 (1-4): 353-365.
- LOPEZ RUF, M. L. 1993a. Descripción de las ninfas de *Limnocoris ovatulus* Montandon (Heteroptera: Limnoceridae). *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 52 (1-4): 17-20.
- LOPEZ RUF, M. L. 1993b. Redescrición de *Ambrysus (A.) bergi* Montandon y *A. (A.) ochraceus* Montandon y descripción de sus estadios ninfales (Hemiptera-Limnoceridae). *Physis* (Buenos Aires) 1990 (1993), 48 (114-115): 51-64.
- LOPEZ RUF, M. L. & A. O. BACHMANN. 1991. Nota científica: Sobre *Placomerus micans* La Rivers (Heteroptera-Naucoridae) y su presencia en la Argentina. *Iheringia, Sér. Zool.* (71): 175-176.
- McPHERSON, J. E., R. J. PACKAUSKAS & P. P. KORCH. 1987. Life history and laboratory rearing of *Pelocoris femoratus* (Hemiptera-Naucoridae), with descriptions of immature stages. *Proc. Ent. Soc. Washington* 89 (2): 288-295.
- SITES, R. 1991. Egg ultrastructure and descriptions of nymphs of *Pelocoris poeyi* (Guérin Méneville) (Hemiptera: Naucoridae). *J. New York Entomol. Soc.* 99 (4): 622-629.
- SITES, R. & B. J. NICHOLS. 1990. Life history and descriptions of immature stages of *Ambrysus lunatus lunatus* (Hemiptera: Naucoridae). *Ann. Entomol. Soc. Amer.* 83 (4): 800-808.
- SITES, R. & B. J. NICHOLS. 1993. Voltinism, egg structure, and descriptions of immature stages of *Cryphocricos hungerfordi* (Hemiptera: Naucoridae). *Ann. Entomol. Soc. Amer.* 86 (1): 80-90.

Recibido: 4-III-1994

Aceptado: 26-XI-1994