

**LOS *BEROSUS*  
(COLEOPTERA: HYDROPHILIDAE)  
DE NICARAGUA.**

Por Adriana OLIVA.\*

**ABSTRACT**

Three species of the genus *Berosus* (Coleoptera: Hydrophilidae) are presently known from Nicaragua. Taxonomic position of each species is discussed and a key is provided for the three species.

**RESUMEN**

Tres especies de *Berosus* (Coleoptera: Hydrophilidae) están presentes en Nicaragua. Se discute la posición taxonómica de cada especie y se presenta una clave.

\* Museo argentino de Ciencias naturales, Av. A. Gallardo 470, 1405 Buenos Aires, Argentina.

Dentro de la familia Hydrophilidae, la tribu Berosini se reconoce por el escutelo oblongo (más de dos veces tan largo como ancho en la base) y por la presencia de pelos natatorios en las tibias II y III (además de tenerlos en los tarsos correspondientes). El género *Berosus* es el más numeroso (más de 200 especies descritas de todo el mundo, salvo las regiones polares). Se caracteriza por ojos globosos, callos humerales prominentes y dorso parduzco con manchas negras (excepto en unas pocas especies). Estos caracteres diferencian a las especies de este género de las de *Derallus* (neotropical), *Regimbartia* y *Allocotocerus* (ambos etiípicos, orientales y australianos). En estos tres géneros el dorso es melánico, la forma oval en vista dorsal, con callos humerales no prominentes (salvo una especie de *Derallus* de la Amazonia), y los ojos poco convexos.

El género neotropical *Hemiosus* se parece mucho a *Berosus*, pero la forma del proceso mesosternal es diferente; en *Berosus* forma una lámina delgada, con un diente anterior ahuecado o no, mientras que en *Hemiosus* la cara ventral está ahuecada casi a todo lo largo del proceso. Además, la pubescencia basal de los fémures tiene un límite largamente oblicuo en *Hemiosus*, mientras que en *Berosus* el límite es transversal, sinuado o brevemente oblicuo. Por fin, el aparato genital masculino corresponde a diferentes modelos. En *Hemiosus* es deprimido, con pieza basal cerrada; el lóbulo mediano está provisto de apéndices laterales pares. En *Berosus* el aparato genital es subcilíndrico o comprimido, con pieza basal abierta en la cara tergal (fig. 3, 5, 8); el lóbulo mediano carece de apéndices laterales, pero en algunas especies los parámetros poseen apéndices membranosos internos (fig. 8).

A fines de 1995 recibí un lote de 66 *Berosus* enviados por el Dr. Jean-Michel MAES, del Museo entomológico de León, Nicaragua. Todos habían sido capturados con trampa de luz ultravioleta. Resultaron pertenecer a las siguientes especies:

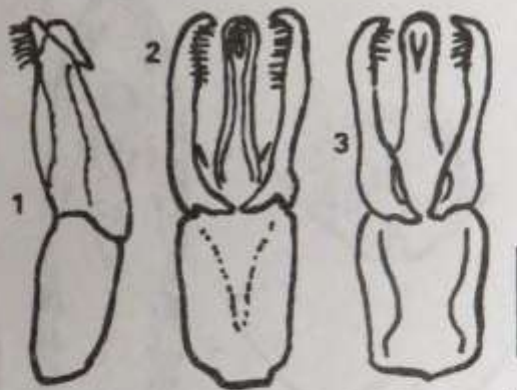
*Berosus griseus* SHARP, 1882 : 1 macho (León, 11-ii-1993, M. Pogatschnik).

*Berosus stramineus* KNISCH, 1922 : 1 hembra y 2 machos (León, 10-ii-93, M. Pogatschnik).

*Berosus truncatipennis* CASTELNAU, 1840 : 40 hembras y 22 machos. Varias localidades; la más común: León, datos como en los anteriores. También: Masaya: Las Flores, ii-1994, J.M. Maes. Un ejemplar de Carazo: Bioreserva Chacocenta: 11° 30' N - 86° 10' W, 11-ix-92, J.M. Maes, R. López & A. Martínez. Un ejemplar de Chinandega: Posoltega, 21-iii-84. Hace algunos años el Dr. Maes me comunicó algunos ejemplares de Zelaya: El Recreo, ii-1984 (Oliva, 1989).

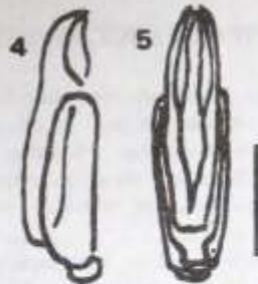
Las dos primeras especies son propias del extremo norte del área Neotropical y sur de la Neártica.

*B. griseus* había sido citada de México y Guatemala (loc. típica); la cite de Nicaragua, pues, amplía su distribución hacia el sur. Durante mucho tiempo se aceptó que se extendía por América del Sur (VAN TASSELL, 1966), por confundirla con *B. patruelis* Berg, 1887, pero el examen de los tipos reveló que la sinonimia era incorrecta (OLIVA, 1982). La separación en dos subgéneros, basados principalmente en el carácter "ápices elitrales inermes" contra "ápices elitrales biespinosos", no es aceptable para las especies americanas (OLIVA, 1989).



Figuras 1 - 3: *Berosus griseus* SHARP, 1882. Genitales masculinos. Fig. 1: vista lateral mostrando la cresta en pico de ave del lóbulo mediano; fig. 2: vista esternal; fig. 3: vista tergal. Escala = 0,5 mm.

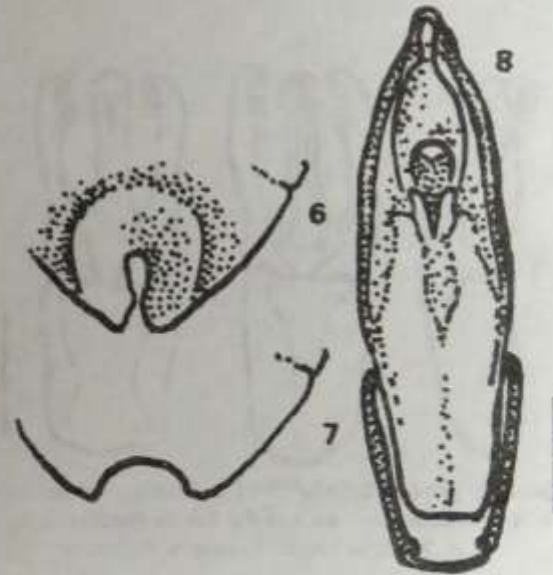
*B. stramineus* estaba citada desde Estados Unidos hasta Panamá (VAN TASSELL, 1966).



Figs. 4-5: *Berosus stramineus* Knisch, 1922. Genitales masculinos. Fig. 4: vista lateral; fig. 5: vista tergal. Escala = 0,5 mm.



En cuanto a *B. truncatipennis*, es una especie común en toda la América intertropical; llega desde Guatemala hasta el sur de la provincia argentina de Entre Ríos (unos 32° 35' S). *B. quadridens* CHEVROLAT, 1863 probablemente sea sinónimo de *B. truncatipennis* (MOUCHAMPS, 1963). Corrobora la hipótesis VAN TASSELL (1966) al redescubrir el holotipo de *B. quadridens*: "The apical emargination of the elytra is truncate between the outer spine and the suture, not rounded (...) the fifth visible abdominal sternum has a deep, horseshoe-shaped emargination in the male, but is barely sinuate in the female..." También cita a BALFOUR BROWNE (i. litt.) al efecto de que las dos especies son sinónimos.



Figs. 6 - 8 : *Berosus truncatipennis* Castelnau, 1840. Fig. 6: quinto urosternito visible del macho; fig. 7: idem de la hembra; fig. 8: genitales masculinos en vista tergal. Escala = 0,5 mm.

#### CLAVE PARA LAS ESPECIES NICARAGUENSES DE *BEROSUS*.

- 1 - Dorso de la cabeza enteramente melánico, con brillo metálico verde. Eitros con pelos espiniformes semidecumbentes en la mitad posterior. Apices elitales bispinosos, con escotadura pequeña. Fémures enteramente testáceos, que contrastan con los esternitos negros. Primer urosternito visible carenado sólo entre las coxas posteriores, con depresiones laterales pequeñas. Genitales masculinos como en figuras 1, 2, 3.....*B. griseus*.  
 - Dorso de la cabeza sin brillo metálico, melánico sólo en la base de la frente, a veces en una línea media que penetra en el cípeo. Fémures con la base pubescente melánica.....2.

- 2 - Tamaño pequeño (2,4 - 3,3 mm). Elitros sin pelos espiniformes. Apices elitrales sin espinas. Primer urosternito visible carenado en la mitad anterior, sin depresiones laterales. Genitales masculinos como en figuras 4, 5; lóbulo mediano con ápice fusiforme, con pequeño mechón de pelos subapical visible con grandes aumentos.....*B. stramineus*.
- Tamaño grande (5,6 - 6,5 mm). Elitros con pelos espiniformes en la mitad posterior. Apices elitrales bi-spinosos, la escotadura entre las espinas por lo común recta en hembras, curva en machos. Primer urosternito visible carenado sólo entre las coxas posteriores, con grandes depresiones laterales. Quinto urosternito en hembras con pequeña escotadura apical redondeada (fig. 7), en machos elevado en un disco con la escotadura apical en forma de hendidura estrecha (fig. 6). Genitales masculinos como en figura 8; parámetros con apéndices membranosos; lóbulo mediano subcilíndrico, con ápice redondeado, membranoso.....*B. truncatipennis*.

### BIBLIOGRAFIA

- CHEVROLAT A. (1863) Coléoptères de l'île de Cuba. Notes, synonymies et descriptions d'espèces nouvelles. Familles de Cicindélètes, Carabiques, Dytiscides, Gyrinides et Palpicornes. Ann. Soc. ent. Fr., 4<sup>o</sup> Sér., 3:183-210.
- KNISCH A. (1922) Hydrophiliden-Studien (Op. 10). Archiv. f. Naturgesch., 88 A (5):87-126.
- MOUCHAMPS R. (1963) Beitrage sur Kenntnis der Insektenfauna Boliviens XVIII. Coleoptera XIV. Sur quelques Berosini (Coléoptères-Hydrophilidae) de l'Amérique du Sud. Mitt. Munchner Ent. Ges., 53:118-149.
- OLIVA A. (1982) Rehabilitación de *Berosus* (*Enoplurus*) *patruelis* Berg, redescrición de *B. (E.) griseus* Sharp y de *B. (E.) pedregalensis* Jensen-Haarup y designación del lectotipo de *B. (E.) griseus* (Coleopt., Hydrophil.). Revta. Soc. ent. arg., 41(1-4):103-110.
- OLIVA A. (1989) El género *Berosus* (Coleoptera: Hydrophilidae) en América del Sur. Revta. Mus. arg. Cs. nat. (Ent.), 6(4):57-236.
- VAN TASSELL E.R. (1966) Taxonomy and biology of the subfamily Berosinae of North and Central America and the West Indies (Coleoptera: Hydrophilidae). Tesis inédita.