

DESCRIPCION DE LA LARVA Y NINFA DE *LANCETES*
FLAVOSCATATUS ENDERLEIN, 1912
(COLEOPTERA, DYTISCIDAE)

TOMAS CEKALOVIC K. (*) y EUGENIA SPANO (**)

RESUMEN

Se describen los estados de larva y ninfa de *Lancetes flavoscutatus* Enderlein, 1912 (Coleoptera, Dytiscidae). Por primera vez se da a conocer la descripción de una ninfa del género *Lancetes* a nivel mundial.

Se proporcionan además datos sobre la distribución geográfica y algunas observaciones del habitat.

ABSTRACT

The larval and nymphal stages of *Lancetes flavoscutatus* Enderlein, 1912 (Coleoptera, Dytiscidae) are here described. The nympha of the genus *Lancetes* is reported by the first time in the world.

Geographical distribution and some habitat observations are added.

Lancetes flavoscutatus Enderlein, 1912.

(Figs. 1-9).

Lancetes flavoscutatus Enderlein, 1912, p. 11, Tierra del Fuego, Islas Falkland, South Georgia; Blackwelder, 1944, p. 79, Argentina, Falkland Island; Moroni, 1973, p. 198, Tierra del Fuego, Lago Sarmiento (Puesto El Medio), Río Canelo, Río Seco, Tres Puentes, Tres Brazos, Los Robles; Argentina; Islas Malvinas.

Lancetes flavoscutata Ringuelet, 1955, p. 431, Islas Malvinas.

(**) Conservador de Museo, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Biológicas y Recursos Naturales, Casilla 2407, Universidad de Concepción, Chile.

(*) Departamento de Biología Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas y Recursos Naturales, Casilla 2407, Universidad de Concepción, Chile.

DESCRIPCION DE LA LARVA

Cuerpo sub-cilíndrico, fusiforme, algo aplastado dorso-ventralmente, color general en su parte dorsal amarillo-anaranjado, con algunas manchas castaño-rojizas en la cabeza, tórax y en los tres primeros segmentos abdominales, segmentos IV al VIII del abdomen con granulaciones negras esparcidas, cara ventral, patas y cercos abdominales color amarillo-claro uniforme, excepto los esternitos IX y X que son de color amarillo-anaranjado, cabeza en vista dorsal (Fig. 3). Cabeza subrectangular con margen lateral subparalelo, con el tercio látero-basal ligeramente aserrado, borde anterior con un corte látero-apical oblicuo de 45° donde se encuentra la inserción de las antenas (ant) y la base de las mandíbulas, margen anterior en su parte media finamente denticulada, margen basal con una escotadura sobresaliente dirigida hacia el torax, de un quinto del largo total de la cabeza, sutura frontal (sf) en forma de "Y", con 4 ocelos látero dorsales y dos ocelos látero ventrales, superficie lisa y brillante. Cabeza en vista ventral (Fig. 6), con mandíbulas (md) poco robustas, ligeramente curvadas, de extremo apical muy afilado (Fig. 2); antenas (ant) de 4 segmentos, los 3 primeros subiguales y el apical un tercio más corto y la mitad del grosor que los precedentes (Fig. 4); hipostoma (hi), subrectangular (Fig. 6), con una leve concavidad en el margen anterior; palpos labiales (plb), subiguales y de 2 segmentos; mentum (m), trapezoidal, fusionado fuertemente al submentum (sm); mala (ma), portando un pequeño stipe (st) y los palpos maxilares (pmx), de cuatro segmentos; superficie tegumentaria lisa con algunos pelos cortos en la parte media y detrás de los 2 ojos, próximos al margen lateral aserrado; pronotum tan largo como el meso y metanotum juntos, de superficie lisa y convexa, bordes marginales curvados; pro, meso y metasternum portadores de las respectivas patas ambulatorias trocánter (tr) de las patas ancho y robusto, casi tan largo como el fémur (fe), la cara interna de cada trocánter lleva una concavidad longitudinal donde se aloja el fémur al estar el animal con las patas replegadas, fémur y tibia (tb), con pelos cortos en el margen interno y externo; tibia y tarso (ta), con un mechón de largos pelos; extremo de los tarsos con 2 largas uñas (u) levemente curvadas; abdomen (Fig. 1), con 8 segmentos, tergitos I a IV cortos y anchos; V y VI más largos que los precedentes y angostándose gradualmente; VII el doble del largo y la mitad del ancho que los primeros; VIII dos y media veces más largo que el primero y coniforme, de extremo truncado (Fig. 8), portador de dos cercos (ce), multisegmentados tan largos como la mitad de la longitud total del cuerpo; desde el tergito IV al VIII con la presencia de cortos pelos dirigidos hacia atrás; espiráculos circulares, algo sobresalientes y presentes en el mesosternum y esternites pleurales I a VII; esternites I a VI lisos y blandos; VII y VIII muy quitinizados y cubiertos de cortos pelos.

MEDIDAS DE LA LARVA

(Medidas expresadas en milímetros de una larva en su total desarrollo, conservada en alcohol 70°).

Largo total (sin considerar los cercos), 13,1 mm., largo cabeza 2,0 mm., ancho cabeza 1,7 mm., largo pronotum 1,8 mm., ancho pronotum 2,5 mm., largo mesonotum 1,2 mm., largo metanotum 1,3 mm., largo total abdomen 8,6 mm., largo cercos 6,0 mm., largo antena 1,4 mm.,

DESCRIPCION DE LA PUPA

(Basado en material conservado en alcohol 70° y procedente de Tres Brazos (charca), Febrero 13, 1971, T. Cekalovic).

Color general testáceo-amarillento, ojos grisáceos.

Pupa en vista dorsal.- Cabeza prognatada oculta en parte por el pronotum, cuyo margen anterior presenta una hilera de cortos pelos y en margen látero-basal con abundantes pelos largos aguzados; meso y metanotum con agrupaciones de pelos; tergitos I a VI con hileras transversales de cortos pelos, excepto los tergitos VII y VIII con la presencia de abundantes pelos largos desordenados. Pupa en vista ventral. Cabeza subcircular, ojos levemente prominentes, sobre cada ojo una agrupación de largos pelos, mandíbulas visibles sólo en su extremo apical, ceratotecas originadas bajo los ojos, dirigidas hacia afuera y describiendo una curva para volver a dirigirse hacia el eje longitudinal del cuerpo; podotecas 1 y 2 plegadas con un par de uñas cada una y juntándose en la parte media; pteroteca 2 de superficie suavemente corrugada, pteroteca 3 cubierta por la pteroteca 2 y apenas algo sobresaliente, de superficie lisa; podoteca 3 alcanzando hasta el esternite VII y cubierta de largos pelos, con solo una uña terminal completa y la otra atrofiándose; se observan los esternites IV a VIII, éste último portador de los cercos y estructuras de la genitalia (Fig. 7).

MEDIDAS DE LA PUPA

(Tomadas en milímetros sobre ejemplares conservados en alcohol 70°).

Largo total 8,5 mm., largo pronotum 1,3 mm., ancho pronotum 2,4 mm., largo abdomen 6,7 mm., largo pteroteca dos 3,5 mm.,

MATERIAL EXAMINADO

Se han examinado 90 adultos, 8 pupas y 63 larvas. Chile. Región XII. Provincia Ultima Esperanza: 19 larvas y 37 adultos, Laguna Amarga (51°00'S; 72°48'W), Febrero, 21, 1971, T. Cekalovic; 5 larvas y 12 adultos, Río Tres Pasos (51°25'S; 72°29'W), Febrero, 20, 1971, T. Cekalovic; Provincia Magallanes: Península de Brunswick, Estero Mina Rica (53°03'S; 71°10'W), Febrero, 26, 1971, T. Cekalovic; 5 larvas y 2 adultos, Los Robles (charca), (53°04'S; 70°49'W), Octubre, 12, 1959, PH-6, temperatura 11° C, a las 13 hrs., T. Cekalovic; 7 adultos, Seno Otway, Río El Ganso (53°10'S; 71°23'W), Febrero, 26, 1971, T. Cekalovic; 4 adultos, Seno Otway, Río Canelos (53°11'S; 71°30'W), Febrero, 20, 1963, T. Cekalovic; 15 adultos, Chorrillo Tres Puentes (53°08'S; 70°02'W), Octubre, 11, 1959, PH-6, temperatura 4° C a las 11 hrs., T. Cekalovic; 1 adulto,

Tres Brazos (53°16'S; 70°48'W), Noviembre, 28, 1958, T. Cekalovic; 34 larvas, 8 pupas y 10 adultos, Tres Brazos (charca), Febrero, 13, 1971, T. Cekalovic.

Los especímenes estudiados se encuentran depositados en el Museo de Zoología del Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Biológicas y Recursos Naturales, Universidad de Concepción, MZUC), otros ejemplares duplicados fueron remitidos en su oportunidad al Museo Nacional de Santiago y a la Smithsonian Institution, United States National Museum, U. S. A.

DISTRIBUCION Y HABITAT

Lancetes flavoscutatus fue mencionado anteriormente desde Lago Sarmiento (51°S) hasta South Georgia (54°S), incluyendo una cita para Tierra del Fuego, sin especificar localidad precisa y finalmente para las Islas Falkland o Malvinas.

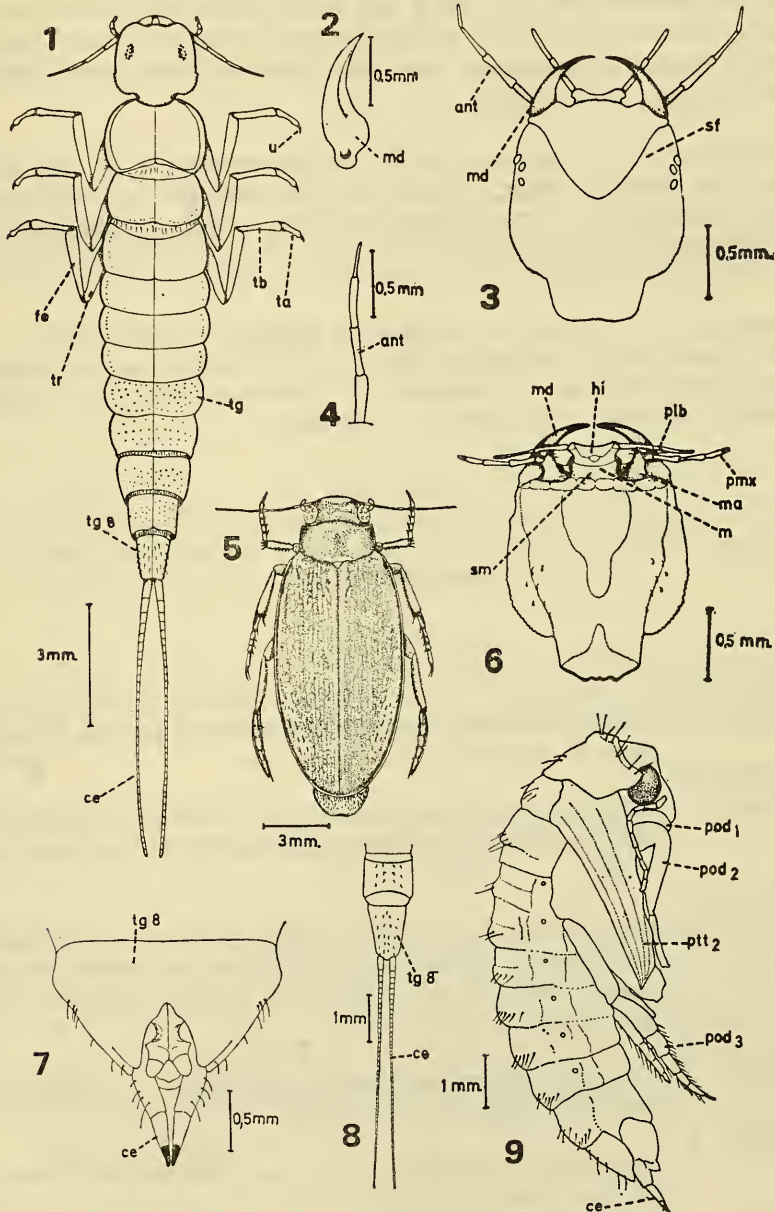
En el presente trabajo se entregan las siguientes nuevas localidades obtenidas del material examinado y de los apuntes de terreno del autor: Laguna Amarga, Río Tres Pasos, Chorrillo Mateo, Río Seco, Río Pérez (Estero Mina Rica y Río El Ganso, por otra parte se presenta un cuadro de las localidades de captura, indicando fecha, PH y temperatura del agua, información que pudiera ser de utilidad al estudiar otros organismos dulceacuícolas, presentes en las muestras obtenidas, señalados en la presente lista:

Chorrillo Tres Puentes	11-X-59	PH-6	Temp. 4°C	11 hrs.
" " "	11-X-59	PH-6	Temp. 7°C	17 hrs.
" " "	31-I-60	PH-6	Temp. 17°C	16,30 hrs.
Los Robles (charca)	12-X-59	PH-6	Temp. 11°C	13 hrs.
" " "	13-I-60	PH-6	Temp. 14°C	19,45 hrs.
Tres Brazos (laguna)	25-X-59	PH-6	Temp. 9°C	18 hrs.
Tres Brazos (laguna)	8-XI-59	PH-6	Temp. 9°C	16 hrs.
Río El Ganso	1-I-60	PH-6	Temp. 18°C	16,30 hrs.
Río El Ganso	21-II-60	PH-6	Temp. 12°C	11,30 hrs.
Río Canelos	1-I-60	PH-6	Temp. 15°C	18 hrs.
Río Pérez (charca)	10-I-60	PH-6	Temp. 11°C	12,15 hrs.
Río León (charca)	10-I-60	PH-6	Temp. 12°C	13,30 hrs.
Chorrillo Mateo	23-I-60	PH-6	Temp. 11°C	16,45 hrs.
Laguna Amarga (estero)	16-IV-60	PH-6	Temp. 4°C	17 hrs.

La vegetación y fauna acompañante de las principales localidades son: Laguna Amarga (charca), de una profundidad que fluctúa entre los 0,25-0,40 mts., cubierta por *Callitriche* sp. (Callitrichaceae) y elementos faunísticos como: Crustacea (Ostracoda y Amphipoda), ninfas de Odonata (Aeshnidae); *Tropisternus setiger* (Coleoptera, Hydrophilidae), etc.

En el Río Tres Pasos se destaca *Hippuris vulgaris* (Hippuridae) y la presencia de Crustacea, Hirudineos, estados larvales de Insecta (Trichoptera, Ephemeroptera y Plecoptera), y Arachnida (Hydroacarina).

En los charcos ubicados en el Seno Skyring (Río Pérez, Río León) y en el Seno Otway (Río Canelos) se encuentra *Myriophyllum* sp. (Halogaraceae), y abundantes Crustacea (Ostracodos, Amphipodos); Insecta (Hemiptera, Corixidae) y otros.



Lancetes flavoscutatus Enderlein, 1912.

Fig. 1.- Larva en vista dorsal. Fig. 2.- Mandíbula. Fig. 3.- Cabeza en vista dorsal. Fig. 4.- Antena. Fig. 5.- Vista dorsal de un ejemplar adulto Fig 6.- Cabeza en vista ventral. Fig. 7.- Ninfa, tergite VIII y cercos en vista ventral. Fig. 8.- Larva, tergite VIII y cercos en vista dorsal. Fig. 9.- Ninfa en vista lateral derecha.

Finalmente en Tres Brazos (charca), la vegetación predominante pertenece a *Callitriche* sp. e *Hippuris vulgaris*, bajo las piedras ubicadas en las márgenes de la charca se encontraron algunas larvas de *Lancetes flavoscutatus*, que construyen galerías de unos 0.12-0.15 m., de profundidad, subcirculares donde luego sufren la transformación al estado de pupa, es importante dar a conocer que frecuentemente en muchas de las galerías se encontraban 1 o 2 ejemplares de *Trechisibus* sp. (Coleoptera, Carabidae), que continuamente merodean estas galerías para alimentarse de larvas o pupas allí alojadas.

Agradecimientos.- Los autores quieren dejar constancia de sus agradecimientos a los Profs. C. Marticorena y M. Quezada, por la información de las plantas señaladas y al Sr. Víctor Varas G., por la terminación de los dibujos correspondientes.

Abreviaturas: ant = antena ce = cercos; fe = fémur; hi = hipostoma; m = mentum; ma = mala; md = mandíbula; plb = palpos labiales; pmx = palpos maxilares; pod = podotecas; ptt = pterotecas; sf = sutura frontal; sm = submentum; ta = tarso; tb = tibia; tg = tergite; tr = trocánter.

BIBLIOGRAFIA

- BERTRAND, H.
1972 Larves et nymphes des Coleoptères Aquatiques du globe. Imprimerie F. Paillart, pp. 1-804, 361 figs.
- BLACKWELDER, R.
1944 Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America. U. S. Nat. Bull. 185 (1): 1-188.
- ENDERLEIN, G.
1912 Die Insekten des Antarkto-Archiplatea-Gebietes (Feuerland, Falkland. Inseln, Sud-Georgien). 20 Beitrag zur Kenntnis zu Antarktischen Fauna. Kungl. Svenska Vet. Akad. Handl. 48 (3): 11-12, Taf. 1, fig. 5.
- MORONI, J.
1973 Elenco sistemático, sinonímico y distribución de Coleópteros acuáticos. Rev. Chil. Ent. 7: 193-206.
- RINGUELET, R.
1955 Ubicación zoogeográfica de las islas Malvinas. Rev. Mus. Univ. La Plata. Zool. 6: 419-464.