

**DESCRIPCIÓN DE *Notaticus obscurus*
(COLEÓPTERA: DYTISCIDAE: AUBEHYDRINI),
NUEVA ESPECIE DE ESCARABAJO ACUÁTICO
EN EL ORIENTE Y NUEVO REGISTRO
PARA *Notaticus fasciatus* EN EL SUR
DE VENEZUELA**

Mauricio García¹ y Edith Navarro²

¹Laboratorio de Sistemática Entomológica, Centro de Investigaciones Biológicas, Facultad de Humanidades y Educación, La Universidad del Zulia, Apdo. 526. Maracaibo 4001-A, Venezuela. E- mail: MMgarcia@etheron.net mauriciog23@latinmail.com

²Laboratorio de Entomología de Malariología, Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Maracay, Estado Aragua.

Resumen. Se describe una nueva especie de escarabajo ditiscido del género *Notaticus* Zimmerman, de la región oriental de Venezuela, en el Estado Sucre. Igualmente se reporta a *Notaticus fasciatus* Zimmerman en el estado Apure, en la franja sur de la ribera del Río Apure. Se presentan ilustraciones de la genitalia, caracteres más resaltantes y la clave para separar las especies de *Notaticus*. *Recibido:* 13 Noviembre 2000, *aceptado:* 15 Marzo 2001.

Palabras clave: Apure, Aubehydrinae, *Notaticus*, *fasciatus*, *obscurus*, Oriente de Venezuela, Sucre.

DESCRIPTION DE *Notaticus obscurus*
(COLEÓPTERA: DYTISCIDAE: AUBEHYDRINI),
A NEW SPECIES OF AQUATIC SCARAB
IN THE EAST AND A NEW REGISTRATION FOR
Notaticus fasciatus IN THE SOUTH OF VENEZUELA

Abstract. A new specie of the gender *Notaticus* Zimmerman, found in the eastern region of Venezuela, in Sucre State is described. Also a *Notaticus fasciatus* Zimmerman is reported in Apure State, on the south side of the Apure River bank. Illustrations are presented of the genitalia and the more important characteristics that are key to separating the *Notaticus* species. Received: 13 November 2000, accepted: 15 March 2001.

Key words: Apure, Aubehydrinae, eastern region of Venezuela, *fasciatus*, *Notaticus*, *obscurus*, Sucre.

INTRODUCCIÓN

La subfamilia Aubehydrinae creada en 1942 por F. Guignot, a partir de unos ejemplares de *Aubehydrus speciosissimus* descritos por él mismo, del Mato Grosso, Brasil. Spangler (1973), demostró la existencia de una doble nomenclatura para una misma especie y resaltó el trabajo inicial de Zimmerman (1928), en el cual se describió a *Notaticus fasciatus* como un nuevo género o una especie, colocada para ese entonces en la tribu Hydaticini. Lo que Spangler señaló fue la existencia de una misma especie con nombres y apellidos diferentes y propuso la existencia de la nueva subfamilia Aubehydrinae y a *Notaticus* como único género. Más adelante Aubehydrinae es colocada (Miller 1999) como tribu de Dytiscinae. En este estudio se aplicó, o se trabajo con las claves sistemáticas para coleópteros acuáticos neotropicales de Miller (1999), por lo que se sigue su clasificación sistemática para el neotrópico, colocando la subfamilia Aubehydrinae como tribu Aubehydrini.

En el sur de Venezuela, en la zona del llano, sobre la ribera sur del río Apure, se colectaron varios ejemplares de *Notaticus fasciatus*

Zimmerman, utilizando una red acuática sobre la vegetación sumergida en el agua empozada. Otros fueron colectados en las afueras del poblado pero utilizando una trampa luminosa, de luz mixta, sobre una tina llena de agua jabonosa, en la cual fueron atrapados los individuos y conservados en alcohol 75 %. Esto representa un nuevo registro para este género en Venezuela, ya que se conocía su existencia en la región llanera de Guárico, Calabozo, colectados por Spangler en 1969.

En el oriente del país, en el estado Sucre se colectó una especie de Dytiscidae que morfológicamente era idéntica a *Notaticus fasciatus*, desde la coloración dorsal hasta la forma ventral. Diferenciándose en la banda transversal del primer tercio elitral y la mancha central en el pronoto. Evidentemente se trataba de otra especie con los caracteres de *Notaticus*, lo que se reflejó claramente, en la longitud corporal, y en el estudio de su genitalia, la cual varía ampliamente con respecto a *Notaticus fasciatus*. La coloración dorsal es mucho más oscura con menos decoraciones de matices. Ventralmente la superficie del proceso prosternal es cóncava, formando una pequeña zanja longitudinal.

LA TRIBU AUBEHYDRINI GUIGNOT, 1942

Los aubehidrinos están representados en el género *Notaticus*, un género monotípico dentro de una tribu monotípica, distribuido en Suramérica, colectados cuando menos en 7 países y se sospecha su presencia en otros, al mismo tiempo es poco abundante poco frecuente. La tribu Aubehydrini es la más reciente en la familia Dytiscidae, propuesta por Guignot (1942), y es posible identificarla en el proceso prosternal, el cual, es ancho de forma casi rectangular, punto de unión con el metasterno muy ancho, bordes finos, coxa anteriores cónicas y media separadas, marginados. Tarsos anteriores y medios del macho con los segmentos 1, 2, 3 y 4 ensanchados y debajo con una serie de ventosas grandes y pequeñas formando cúmulos setados. Coloración oscura con una franja transversal amarillenta sobre el tercio basal de los élitros, con algunas pequeñas bandas laterales y marginales. Sobre el pronoto amarillento decorado con un manchado

oscuro formando puntos en líneas y paralelos sobre el margen anterior, la cabeza oscura.

NUEVO REGISTRO

Notaticus fasciatus Zimmerman, 1928.

Sintipo: 8 ♂ y 12 ♀ Venezuela, Apure, Mcpio., Achaguas, Samán de Apure 03 agosto 1998, 80 msnm, M. García y E. Gómez. en MALUZ, Maracaibo, Venezuela. ♂ y ♀ igual datos, MIZA, Agronomía, Maracay, Venezuela.

Hábitat: sabana empantanada, gramíneas sobre suelo empozado, escasa vegetación alta, en su mayoría arbustiva formando cúmulos aislados, ribera sur del río Apure, colectados utilizando una malla manual sobre la orilla enverdolada.

Notaticus obscurus sp. nov.

Diagnosis: esta especie es más oscura, y presenta dos o tres manchas subelitrales, a diferencia de *fasciatus* que sólo presenta una mancha acircular en la mitad de la superficie elitral (Fig. 1).

Holotipo: ♂ de Venezuela, Sucre, Catuaro, 30 agosto 1999, E. Navarro, J. González y J. Berti. Museo del Instituto de Zoología Agrícola MIZA, de la UCV, Agronomía, Maracay, Venezuela.

Descripción de tipo: Longitud 9,0 mm y ancho 5,0 mm, forma oval alargada, escasamente convexo en el dorso y ventralmente formando una línea gruesa y fuertemente convexa por la mitad, 2/3 longitudinal hasta el ápice. Coloración dorsal oscura exceptuando una franja testácea transversal e irregular que cruza los élitros en el primer tercio elitral y sobre los márgenes elitrales; pronoto con bandas negras sobre el margen anterior y posterior con varias manchas grandes de forma irregular en la superficie central sobre fondo testácea; superficie cefálica piceo con una franja ancha y negra entre la frente y el vertex; ventralmente castaño rojizo; partes bucales y antenas testácea con una banda larga y oscura en el margen medial bordeando cada uno de los segmentos. Cabeza con la superficie finamente microalutácea;

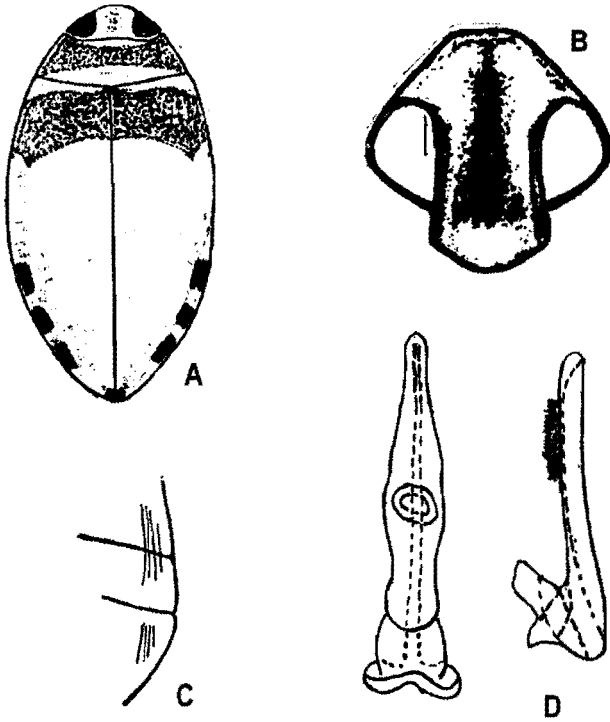


FIGURA 1. Holotipo macho *Notaticus obscurus* nov. sp. A) Habitu; B) Proceso prosternal; C) Estrías estridulatorias de los últimos tres tergites; D) Genitales, (1) Edeago y (2) Parámero derecho visto lateralmente.

ojos grandes y redondeados vistos desde arriba, separados por dos veces su propio diámetro; sutura fronto clipeal ausente, en su lugar dos suaves surcos transversales y cortos y dos pequeñas depresiones perpendiculares con los surcos, sobre el margen frontoclipeal debajo de cada ojo. Clípeo no expandido frontolateralmente; margen anterior curvado y finamente marginado en su borde lateral muy cerca de la base antenal, con dos pequeños surcos transversales sobre el borde marginal en cada lado del clípeo. Labro con la superficie convexa, brillante y pulida, curvado en su margen posterior y fuertemente curvado en su margen anteromedial formando una fobia central bordeada de pelos o setas blanquecinas y espesados; detrás del labro una ancha placa gruesa, que supera las dimensiones del labro, formándose un mar-

gen entre el borde del labro y el borde de la placa. Pronoto con la superficie tegumentaria micropuntuada y microalutáceo, margen anterior finamente marginado, margen lateral no marginado y borde grueso; ángulos anterior agudo y ángulo posterior casi recto. Élitros densamente micropuntuados y microalutáceo; margen lateral no marginado y formando estrías marginales en 2/3 del margen elitral, con una serie de setas largas y finas sobre el borde dorsal; una gruesa hilera irregular longitudinal de puntos finos en cada elitron. Ventralmente, labio casi cuadrado de superficie convexa, margen anterior finamente marginado y curvado; palpos maxilares de cuatro segmento largos y cilíndricos, segmento basal largo, segundo segmento corto 2/3 de la longitud del primero, tercer segmento el mediano la mitad de la longitud del cuarto que es largo y de margen apical agudo; palpos labiales de tres segmentos largos y cilíndricos, primer segmento largo con la base débilmente aplanada; segundo segmento casi la longitud del primero y tercer segmento del largo de la longitud del primero y segundo combinados, margen apical agudo. Prosterno con proceso prosternal ancho y marginado lateralmente, margen apical triangular, con un ancho surco longitudinal desde la base hasta 2/3 del ápice, formando dos largas protuberancias convexas a los lados. Ápice metasternal arqueado para recibir al ápice procesal prosternal. Epipleura casi horizontal. Abdomen con cinco terguitos visibles, con el quinto segmento corto y ancho con una serie de setas largas y finas insertadas sobre el margen preapical; margen anterior de los segmentos 3, 4 y 5 con setas largas, doradas y espesadas, insertadas en un punto sobre el margen anterior en cada extremo. Coxas anteriores separadas y cónicas, finamente marginadas en los bordes. Todos los fémur glabros pulidos. Tibia posterior con una serie de incrustaciones espinosas y anchas sobre la superficie pulida, con 10 incrustaciones espinosas sobre el borde marginal externo. Fórmula tarsal 5-5-5, tarso anterior con los tres primeros segmentos dilatados y debajo una serie de tres ventosas grandes en triángulo bordeados de 9 pequeñas ventosas, dentro de un margen formado por medianas y agudas espinas rectas alrededor; tarso medio con el primer segmento formando debajo una almohadilla con una serie de 12 ventosillas; todos los tarsos con el margen interno con una hilera de espi-

nas gruesas, una uña larga, gruesa incospicua y una uña pequeña 1/5 de la longitud de la uña larga.

Alotipo: ♀ Ídem al holotipo. Museo de Artrópodos de La Universidad del Zulia MALUZ, Mcbo, Venezuela.

Paratipos: ♂♂ Ídem al holotipo, MIZA, Maracay, Venezuela.
♂♂ Ídem al holotipo, MALUZ, Agronomía, Mcbo, Venezuela.

Etimología: Esta especie es mucho mayor en longitud que la especie *N. fasciatus*, por tal razón se designo gigante como nombre de la especie, cuyo significado es gigante.

Hábitat: los ejemplares fueron colectados por un pequeño grupo de entomólogos de Malariología, por lo que desconozco su verdadero hábitat, ya que fue colectado sobre canales de riego. Es posible que exista en zonas pantanosas y abiertas, con la presencia de forrajeras acuáticas en las orillas de charcos o pozas, ya que este es el hábitat de *N. fasciatus*.

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES DE *Notaticus* ZIMMERMAN

1. Placa labral no extendida más allá de los márgenes del labro; superficie ventral de la tibia posterior con menos incrustaciones espinosas y sólo 6 en el borde marginal externo de la tibia.; una franja alutácea sobre el margen anterior del pronoto; superficie del proceso prosternal con una zanja ancha y poco profunda, sólo en el ápice. . . . *Notaticus fasciatus* Zimmerman, 1928
- 1?. Placa labral extendida más allá de los márgenes del labro; superficie ventral de la tibia posterior densamente con incrustaciones espinosas y 10 de ellas sobre el borde marginal externo de la tibia.; no presenta franja alutácea sobre el margen anterior del pronoto; superficie del proceso prosternal con una zanja ancha y profunda desde la base hasta el ápice
. *Notaticus obscurus* sp. nov.

DISCUSIÓN

Notaticus fasciatus Zimmerman, parece estar restringido a los hábitats presentes en las zonas más aluviales de difícil acceso. La captura de individuos nunca ha sido mayoritaria, y generalmente se han capturado hembras. De hecho las dos descripciones realizadas para esta especie por separados, es decir, como *Notaticus* Zimmerman o como *Aubehydrus* Guignot, los holotipos se describieron basándose en la hembra, desconociendo algunas estructuras representativas del macho, las cuales varían en función de los tarsos y la forma del proceso prosternal aun cuando son muy similares. El macho presenta una estructura tarsal modificada por motivos de carácter sexual. Esta estructura tarsal no presente en la hembra, está formada por tres primeros segmentos dilatados y formando una cavidad ventral conteniendo tres grandes ventosas cupulares en la parte ventral, rodeadas con 9 ventosas pequeñas, el mesotarso con doce a trece pequeñas ventosas cupulares, las mismas son utilizadas para adherirse a la hembra durante la cópula, algo muy característico en la familia Dytiscidae. La forma y número de ventosas es igual para ambas especies de *Notaticus* Zimmerman, sin embargo hay mucha variación tal que: la longitud corporal de la especie *fasciatus* oscila entre 6.5 y 8.0 mm de largo siendo el macho de menor diámetro. En la especie *obscurus* el macho oscila entre 8.5 a 9.0 mm y el único ejemplar hembra mide 10 mm de largo. La coloración de *fasciatus* es más clara en la parte oscura la cual presenta reticulaciones negras y amarillas en la superficie elitral y la franja transversal que cruza los élitros en el primer tercio elitral es amarilla, mientras que en la especie *obscurus* la parte oscura es más negra, sin reticulaciones en los élitros y con la franja testácea y algo oscura; las manchas del pronoto varían en forma y en color. En la cabeza, el margen frontoclipeal presenta hacia los lados, a la altura de la sutura frontoclipeal un surco fuerte formado de puntos gruesos perpendiculares a otro surco longitudinal formado por puntos gruesos en cada lado, debajo del margen frontoangular del ojo; el margen anterior del clipeo presenta un par de surcos gruesos uno a cada extremo del margen formado por puntos gruesos unidos; en la especie *obscurus* estos surcos están presentes

pero no están formados por puntos, si no por surcos regulares. Algo muy característico que nunca se había observado en ninguna otra especie de Dytiscidae, se presenta en la especie *obscurus*, detrás del labro, el cual es bastante convexo y pequeño, se encuentra una estructura en forma de placa densa y gruesa que sobresale por encima de los márgenes del labro creándose un espacio ancho entre ambos márgenes y dando un aspecto de plataforma labral. El margen anterior central del pronoto en *fasciatus* hay una banda gruesa de puntos finos y superficie rugosa; sobre el borde marginal, el proceso prosternal se muestra con un surco ancho en la mitad apical y sobre la superficie ventral y brillante de la tibia posterior hay una serie de incrustaciones espinosas (pequeños surcos con una espina en su interior) que forman una hilera de 6 incrustaciones espinosas sobre el borde marginal externo, mientras que en la especie *obscurus* el pronoto no presenta ningún decorado tegumentario en el margen anterior, el proceso prosternal presenta un surco ancho y profundo que cubre desde el ápice hasta la base y la superficie de la tibia posterior densamente decorado con incrustaciones más pequeñas y 10 incrustaciones espinosas formando hilera sobre el borde marginal externo.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a J. L. Joly director del MIZA en la Universidad Central de Venezuela, gracias a él se tuvo la oportunidad de contactar con Edith Navarro del Laboratorio de entomología de malariología, del ministerio de salud y desarrollo social.

LITERATURA CITADA

- GUIGNOT, F. 1942. Description d'un genre nouveau de Dytiscidae. Soc. Linn. Lyon 11(1): 10-13.
- SPANGLER, P. J. 1973. The nomenclature, bionomics, and distribución of *Notaticus fasciatus* (Coleoptera: Dytiscidae: Aubehydrinae) Pro. Biol. Soc. Wash., 86(42): 495-500.

ZIMMERMAN, A. 1928. Neuer Beitrag zur Kenntnis der Schwimmkafer.
Weiner Ent. Zeit. 44(3&4): 165-187.

MILLER, K. B. 1999. Key to the subfamilies, tribes and genera of Neotropical
Dytiscidae.

[http://www.cals.cornell.edu/dep/entomology/wheeler/Miller/dytiscidae/
neotropical/neotropicalkey.htm](http://www.cals.cornell.edu/dep/entomology/wheeler/Miller/dytiscidae/neotropical/neotropicalkey.htm)