



ORIGINAL ARTICLE / ARTÍCULO ORIGINAL

FIRST RECORD OF *GYMNETIS STELLATA* LATREILLE, 1833 (SCARABAEIDAE: CETONIINAE) FOR PERU

PRIMER REGISTRO DE *GYMNETIS STELLATA* LATREILLE, 1833 (SCARABAEIDAE: CETONIINAE) PARA PERÚ

Gino Juárez N.¹ & Uzbekia González C¹

¹Laboratorio de Zoología de Invertebrados. Escuela Profesional de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de Piura. Urb. Miraflores s/n, Castilla, Piura-Perú. norbiol@hotmail.com

The Biologist (Lima), 13(2), jul-dec: 193-199.

ABSTRACT

A new record for Peru is cited: *Gymnetis stellata* Latreille (Scarabaeidae: Cetoniinae), registered at the campus of Piura National University, an important area of dry forest of Piura Region, Peru.

Keywords: Cetoniinae, *Gymnetis*, Piura Region, Piura National University.

RESUMEN

Se cita un nuevo registro para el Perú: *Gymnetis stellata* Latreille (Scarabaeidae: Cetoniinae), registrado en el campus de la Universidad Nacional de Piura, área importante de bosque seco de la Región Piura, Perú.

Palabras clave: Cetoniinae, *Gymnetis*, Región Piura, Universidad Nacional de Piura.

INTRODUCCIÓN

La subfamilia Cetoniinae agrupa aproximadamente 3100 especies en 510 géneros para el mundo y se localizan mayormente en áreas tropicales y subtropicales (Krikken 1984). Aunque la región afrotropical presenta la mayor riqueza en términos genéricos y el más alto porcentaje de endemismo con 230 géneros (94% de ellos son endémicos), en América existen alrededor de 250 especies distribuidas en 49 géneros siendo el 89% de ellos endémicos (Solís 2004) perteneciendo a 4 tribus (Cetoniini, Goliathini,

Gymnetiini y Cremastocheilini). Schenkling (1921) reconoció siete tribus de Cetoniinae, sin embargo, Krikken (1984) redefinió la subfamilia incluyendo 12 tribus: Cetoniini, Gymnetini, Trichiini, Valgini, Cremastocheilini, Xiphoscelidini, Stenotarsiini, Schizorhinini, Goliathini, Diplognathini, Phaedimini y Taenioderini. Dependiendo del autor, la tribu Gymnetini comprende 24 géneros en el nuevo mundo (Krikken 1984) ó 25 géneros (Hardy 1975, 1987) ó 27 géneros (Krajcik 1998) y se distribuyen desde el centro y este de los Estados Unidos hasta el sur de Argentina (Blackwelder 1944).

Casey (1915) en su tratamiento del género *Gymnetis* MacLeay, 1819 describió el subgénero *Gymnetina*. Schürhoff (1937) divide al grupo *Gymnetis* en seis géneros (*Gymnetis*, *Paragymnetis*, *Maculinetis*, *Cineretis*, *Jansonina*, y *Astroscara*), mientras que Blackwelder (1944) elaboró un listado de la subfamilia para América Latina incluyendo los cambios genéricos realizados por Schürhoff (1937). Martínez (1949) consideró que las modificaciones establecidas por Schürhoff no eran válidas colocando a *Cotinis* como sinónimo de *Gymnetis*, elevó *Gymnetina* al status genérico para las especies dentro de *Gymnetis*, propuso a *Gymnetoides* (siendo su sinónimo *Paragymnetis*) como subgénero dentro de *Gymnetina* y propuso un nuevo género *Gymnetosoma*, además, colocó a *Marmarina* para nombrar a las especies de *Maculinetis* y propuso a *Hologymnetis* como reemplazo para *Cineretis*. Goodrich (1966) en su revisión del género *Cotinis* hizo un llamamiento a la Comisión de Nomenclatura Zoológica para preservar los conceptos de este género y de *Gymnetis*, siendo Antoine (2001) quien designó lectotipos dentro *Gymnetis* indicando a este género como sinónimo de *Gymnetosoma*.

La Región Piura, ubicada al noroeste del Perú, como resultado de la interacción de factores ambientales, geológicos heterogeneidad del relieve y pisos ecológicos posee una rica y variada biodiversidad, especialmente en lo relacionado a su fauna (More *et al.* 2014). Sin embargo, su entomofauna ha sido poco estudiada existiendo algunas investigaciones sobre grupos o listas taxonómicas (Nuñez-Sacarias 1993, Zelada 2004, Cock & Boos 2006, Grados *et al.* 2013) destacando el realizado por Juárez (2014) quien registra para el Perú cuatro nuevos insectos en los bosques de la Región Piura. El objetivo del presente estudio es dar a conocer un nuevo registro de Cetoniinae (Scarabaeidae) para el Perú encontrado en los bosques de la región Piura.

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo de campo se realizó en el mes de Octubre del 2014 dentro del campus de la Universidad Nacional de Piura (UNP) (UTM 542067 E – 9427215 S), ubicado en el distrito de Castilla, provincia de Piura. El campus tiene un área de aproximadamente 70 ha y comprende dos zonas: la primera compuesta por edificaciones (aulas, edificios) rodeada de espacios verdes (jardines con plantas exóticas y nativas) y áreas boscosas del tipo algarrobal constituidos por árboles de *Prosopis pallida* Humb. & Bonlp. ex Willd.) Kunth 1823 “algarrobo” y la segunda compuesta por áreas de cultivo de *Gossypium barbadense* L. 1753 “algodonero”, *Phaseolus vulgaris* L. “frijol” y plantaciones de especies frutales de *Spondias purpurea* L. 1762 “ciruelo”, *Cocos nucifera* L. “cocotero”, *Mangifera indica* L. “mango” (Otero 2004).

El espécimen registrado fue capturado mediante método de colecta indirecta utilizando trampas cebadas con fruta (Márquez 2005). Este consistió en colocar 500 g de *Musa* sp L. “banano maduro” fermentada con cerveza durante 10 días, dentro de un recipiente rectangular de 20 cm X 20 cm sobre el suelo (Morón 1995, Solis 2004, Novelo & Morón 2005). El individuo capturado fue introducido en cámara letal para su muerte y luego colocado en un frasco de plástico de 100 mL debidamente rotulado y etiquetado indicando el lugar de colecta, coordenadas, tipo de hábitat y altitud (Márquez 2005). La muestra fue llevada al Laboratorio de Zoología de Invertebrados de la Escuela Profesional de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Piura para su respectiva identificación utilizando a Krikken (1984), Morón *et al.* (1997), Sakai & Nagai (1998) y Antoine (2001). El espécimen fue depositado en la colección del Departamento de Entomología del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima, Perú).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Gymnetis stellata Latreille, 1833

Sinónimos:

Cetonia stellata Latreille, 1833

Macronota radiata Wiedemann, 1824

Gymnetosoma stellata Martínez, 1949

Dimensiones (en base a un individuo): longitud del cuerpo 22 mm de largo y 12 mm de ancho. Cabeza: puntuaciones muy finas, clípeo bastante cuadrangular con el borde anterior ligeramente doblado hacia arriba y muy ligeramente convexa en la parte de la frente y el clípeo. Tórax: pronoto de un surco fino o línea cerca del borde lateral, borde posterior del pronoto se proyecta hacia atrás en forma de un lóbulo que deja ver sólo el extremo muy pequeño y puntiagudo del escutelo. Élitros con un patrón de franjas o líneas irregulares negras y amarillas que se alternan y confluyen en un parche anaranjado en el área central dentro del cual hay manchas irregulares negras, además, carecen de un par de prolongaciones redondeadas en la parte posterior de la sutura elitral. Abdomen: de color púrpura metálico con manchas amarillas en los esternitos abdominales. Pigidio de color negro con una doble mancha amarilla cerca del borde inferior, superficie irregular con bastantes puntuaciones fuertes que se unen lateralmente dando la apariencia de pequeñas rugosidades. Patas: de color pardo oscuro con fuerte brillo metálico cobrizo y con manchas amarillas en la parte ventral de los fémures, las tibias anteriores con tres dientes, tibias medias y posteriores con hilera de sedas relativamente largas en el borde interno dorsal distintas en tamaño. Coxas medias separadas entre sí por un tubérculo meso-metaesternal angosto pero desarrollado algo curvo.

Durante las evaluaciones de coleópteros dentro del campus de la Universidad Nacional de Piura (UNP) se colectó un individuo adulto de *Gymnetis stellata* Latreille, 1833

(Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae) (Fig. 1, Fig. 2 y Fig. 3) en el sector denominado “pabellón central” (UTM 542337 E – 9427608 S). *G. stellata* ha sido citado en varios países de Norteamérica y Centroamérica (México, Honduras, Panamá, Costa Rica) (Blackwelder 1944, Deloya & Morón 1994, Morón 1995, Morón *et al.* 1997, Solís 2004), mientras que en Sudamérica ha sido registrado en Venezuela, Colombia y Ecuador (Krajcik 1998, Sakai & Nagai 1998, Solís 2004, Neita 2011). El género *Gymnetis* MacLeay, 1819 se encuentra integrado por 27 especies con afiliación neotropical y en el Perú se citan ocho especies (Sakai & Nagai 1998) con lo que con esta nueva cita aumentaría a nueve la cantidad de especies para el país.

Según Morón *et al.* (1997) y Solís (2004) la especie habita en bosques tropicales perennifolios, caducifolios y subcaducifolios situadas desde el nivel del mar hasta los 1200 msnm y 1600 msnm de altitud respectivamente. El sitio donde fue registrada la especie corresponde a un área de bosque seco de tipo algarrobal conformada en su mayoría por árboles de *P. pallida* de aproximadamente 7 m de altura, a unos 40 msnm. Cabe resaltar que los bosques tropicales estacionalmente secos comprenden los bosques caducifolios y subcaducifolios que crecen en áreas tropicales (Espinosa *et al.* 2012).

Los adultos de los cetoninos se caracterizan por sus particulares comportamientos alimenticios debido a que tienen sus piezas bucales adaptadas para la ingestión de alimentos blandos, líquidos o semilíquidos, lo cual les permite alimentarse de flores y frutos (Suárez & Amat 2007). Algunas especies de *Gymnetis* MacLeay, 1819 han sido reportadas sobre flores de *Rosa* sp, *Salix humboldtiana* Willd, 1805, *Chrysanthemum* sp L., *Argemone mexicana* L., mientras que otras son de importancia agrícola, pues han sido descritas como visitantes frecuentes de cultivos (*Zea*

mays L.) y especies frutales como *Vitis vinifera* L., *Prunus persica* (L.) Batsch, *Persea americana* Mill., *M. indica*, *Citrus reticulata* Blanco, *Psidium guajava* L. y *Musa* sp L. (Suárez & Amat 2007, Di Iorio 2014).

Morón *et al.* (1997) observaron individuos de *G. stellata* alimentándose en los frutos de *P. guajava* y sobre las ramas de *Citrus limon* (L.) Burm. f. El individuo capturado de *G. stellata* no se observó posándose ni alimentándose sobre flores, plantaciones de cultivos y frutales, por lo que se desconocen las preferencias alimenticias específicas de esta especie, sin embargo, al ser capturado en una trampa utilizando banana (*Musa* sp) fermentada como cebo podría tener alguna

afinidad por este tipo de fruta. Además, estando confirmada su presencia en el Perú y existiendo una amplia variedad de cultivos especialmente de *Z. mays* y especies frutales como *V. vinifera*, *S. purpurea*, *M. indica*, *P. guajava*, *C. limon* y *Musa* sp tanto en el campus de la Universidad Nacional de Piura como en toda la región, tiene todas las condiciones necesarias para establecerse y alimentarse, por lo que podría convertirse en un insecto de importancia agrícola y económica.

El registro de este nuevo reporte deja un amplio campo de estudio para que futuras investigaciones establezcan las condiciones sobre la cual actuaría *G. stellata*.



Figura 1. Vista dorsal de *Gymnetis stellata* (Foto Gino Juárez). Distancia entre barras 1 mm.



Figura 2. Vista lateral de *Gymnetis stellata* (Foto Gino Juárez). Distancia entre barras 1 mm.



Figura 3.: Vista ventral de *Gymnetis stellata* (Foto Gino Juárez). Distancia entre barras 1 mm.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento a Ángel Solís, curador e investigador de coleópteros del Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) de Costa Rica por su apoyo brindado en el envío de bibliografía referente al tema. A Carlos Aguilar Julio del Museo de Historia Natural de Paraguay por su ayuda brindada en la confirmación de la especie y envío de bibliografía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antoine, P.H. 2001. Contribution á la connaissance des *Gymnetini* (Coleoptera, Cetoniidae). *Coléoptères*, 7: 113-136.
- Blackwelder, R. 1944. Checklist of coleopterus insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America Part 2. *Bulletin of the United States National Museum*, 185: 197-265.
- Casey, L. 1915. A review of the American species of Rutelinae, Dynastinae and Cetoniinae. *Memoirs of the Coleoptera*, 6: 1-394.
- Cock, M. & Boos, J. 2006. Observations on Sphingidae (Lepidoptera) from Talara, north coastal Peru. *Revista Peruana de Entomología*, 45: 75-78.
- Deloya, C. & Morón, A. 1994. *Coleópteros Lamellicornios del Distrito de Jojutla, Morelos, México (Melolonthidae, Scarabaeidae, Trogidae y Passalidae)*. Listados Faunísticos de México (V). Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 49 pp.
- Di Iorio, O. 2014. A review of the natural history of adult Cetoniinae (Coleoptera: Scarabaeidae) from Argentina and adjacent countries. *Zootaxa*, 3790: 281-318.
- Espinosa, C.; De la Cruz, M.; Luzuriaga, L. & Escudero, A. 2012. Bosques tropicales secos de la región Pacífico Ecuatorial:

- diversidad, estructura, funcionamiento e implicaciones para la conservación. *Ecosistemas*, 21: 167-179.
- Goodrich, M. 1966. A revision of the genus *Cotinis* (Coleoptera: Scarabaeidae). *Annals of the Entomological Society of Washington*, 59: 550-568.
- Grados, J.; Espinoza, C.; Ramírez, J. & Centeno, P. 2013. Siete nuevos registros de Arctiini (Lepidoptera: Erebidae: Arctiinae) para Perú. *Revista Peruana de Biología*, 20: 171-176.
- Hardy, A. 1975. New world Gymnetini: An attempt at clarification (Coleoptera: Scarabaeidae). *The Coleopterist Bulletin*, 29: 205-208.
- Hardy, A. 1987. Clarification of a name in Gymnetini (Coleoptera: Scarabaeidae). *The Coleopterist Bulletin*, 41: 54-155.
- Juárez, G. 2014. Cuatro nuevos registros de insectos en los bosques de la Región Piura, Perú. *The Biologist (Lima)*, 12: 297-304.
- Krajčák, M. 1998. *Cetoniidae of the World. Catalogue- Part I (Coleoptera: Cetoniidae)*. Typos Studio, Most. 96 pp.
- Krikken, J. 1984. A new key to the suprageneric taxa in the beetle family Cetoniidae with annotated lists of the known genera. *Zoologische Verhandelingen, Leiden*, 210: 1-75.
- Márquez, J. 2005. Técnicas de colecta y preservación de insectos. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 37: 385-408.
- Martínez, A. 1949. Notas coleopterológicas II. Cambios necesarios en la nominación de algunos géneros de Gymnetini (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 147: 13-15.
- More, A.; Villegas, P. & Alzamora, M. 2014. *Áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad*. Primera edición. Naturaleza & Cultura Internacional-PROFONANPE. 163 p.
- Morón, M. 1995. Fenología y hábitos de los Cetoniinae (Coleoptera: Melolonthidae) en la región de Xalapa-Coatepec, Veracruz, México. *Giornale Italiano di Entomologia*, 7: 317-332.
- Morón, M.; Ratcliffe, B. & Deloya, C. 1997. *Atlas de los Escarabajos de México. Coleoptera Lamellicornia. Vol. 1 Familia Melolonthidae*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y Sociedad Mexicana de Entomología, México. 280 pp.
- Neita, J. 2011. Escarabajos (Coleoptera: Scarabaeoidea) del departamento del Chocó, Colombia. *Revista de Biodiversidad Neotropical*, 1: 17-27.
- Novelo, E. & Morón, M. 2005. Fauna de Coleoptera Melolonthidae y Passalidae de Tzucacab y Conkal, Yucatán, México. *Acta Zoológica Mexicana*, 21: 15-49.
- Nuñez-Sacarias, E. 1993. Insectos del algarrobo (*Prosopis* spp) en el Perú: costa norte (Piura) y costa central (Ica). *Revista Peruana de Entomología*, 36: 69-83.
- Otero, D. 2004. *Selección del lugar de nidificación de *Furnarius leucopus* "chilalo" en el campus de la Universidad Nacional de Piura*. Tesis para optar el título de biólogo. Universidad Nacional de Piura. 50pp.
- Sakai, K & Nagai, S. 1998. *The Cetoniinae Beetles of the World*. Mushisha, Tokio. 412 pp.
- Schenkling, S. 1921. Scarabaeidae: Cetoniinae. In: Schenkling (Ed.), *Coleopterorum Catalogus*, Berlin. 431 pp.
- Schürhoff, P. 1937. Beitragë zur Kenntnis der Cetoniden (Col.) VII. Revision der Gattung *Gymnetis* Mac Leay. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1-2: 56-80.
- Solís, 2004. *Escarabajos fruteros de Costa Rica (Cetoniinae)*. Instituto Nacional de Biodiversidad, Costa Rica. 236 pp.
- Suárez, A & Amat, G. 2007. Lista de especies de los escarabajos fruteros

(Melolonthidae: Cetoniinae) de Colombia. *Biota Colombiana*, 8: 69-76.
[Zelada, W. 2004](#). Las mariposas diurnas (Lepidoptera: Hesperioidea y Papilionoidea) del Bosque de Cuyas,

Ayabaca, Piura, Perú. *Revista Peruana de Entomología*, 44: 37-41.

Received July 27, 2015.
Accepted September 14, 2015.