

**LISTADO DE ESCARABAJOS COPROFAGOS (COLEOPTERA:
SCARABAEIDAE: SCARABAEINAE) DE LA SERRANIA DE CORAZA, SUCRE
(COLOMBIA)**

**DUNG BEETLES (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE: SCARABAEINAE) LIST FROM
SERRANIA DE CORAZA, SUCRE (COLOMBIA)**

NAVARRO, I. LUIS^{1*} Biólogo, ROMAN, A. KENNYA ¹ Biólogo, GOMEZ, F.
HERNANDO² Biólogo, PEREZ, H. ANTONIO³ M.Sc.

¹Facultad de Educación y Ciencias, Departamento de Biología, Universidad de Sucre, Sincelejo Colombia. ² Departamento de Biología, Universidad del Valle.

³Docente, Facultad de Educación y Ciencias, Departamento de Biología, Universidad de Sucre, Colombia.

*Correspondencia: lhodwig124@hotmail.com

Recibido: 15-02- 2011; Aprobado: 19-04-2011

Resumen

En este estudio se presenta el listado preliminar de escarabajos coprófagos en un relicto de bosque seco tropical y una zona de uso ganadero localizadas en la Serranía de Coraza, Colosó – Sucre. Para ello, se realizaron 14 muestreos, entre marzo de 2008 y marzo de 2009, utilizando trampas de caída cebadas, trampas de interceptación de vuelo y colecta manual. En total se capturaron 7496 individuos pertenecientes a 26 especies y 14 géneros.

Palabras clave: Escarabajos coprófagos; Coraza, Sucre; listado de especies.

Abstract

This study presents the preliminary list of data collected from observation of a dung beetle community living in an area of tropical dry forest, with another living in an area used for cattle raising, which is located in the Serranía de Corozá Colosó – Sucre. Over the course of one year - from March 2008 until March 2009 - data was collected using pitfall traps and flight interception. Both of these were left in the field for periods of 48 hours. Some hand capture methods were also used to accomplish a collection of 14 samples. We observed a total of 7496 specimens, representing 26 species and 14 genera.

Key words: dung beetles, Coraza, Sucre; species list.

Introducción

El término escarabajo coprófago describe a coleópteros agrupados en las familias Geotrupidae, Aphodiidae y Scarabaeidae (HALFFTER y EDMONDS, 1982), que utilizan el excremento de vertebrados, principalmente el de mamíferos omnívoros y herbívoros, como fuente principal alimenticia y para su reproducción. Sólo una minoría de éstos depende de otras clases de materia en descomposición (HALFFTER y EDMONDS, 1982). Son un grupo de importancia económica y agrícola en los ecosistemas, por cuanto de ellos se derivan beneficios como el aumento de la permeabilidad, la capacidad de retención de agua, la retención de nitrógeno y el reciclaje de nutrientes por parte del suelo (LOBO y VEIGA, 1990), mejor asimilación de los minerales por las plantas (MIRANDA *et al.*, 1998), dispersión secundaria de semillas (ANDERSEN y FEER, 2005) y control biológico de las plagas de dípteros que viven en los excrementos de los animales domésticos (BORNEMISSZA, 1970 *apud* LOBO y VEIGA 1990).

De los escarabajos coprófagos, para la subfamilia Scarabaeinae se conocen mundialmente alrededor de 6.000 especies descritas, repartidas en 234 géneros (ESCOBAR, 2000a; MEDINA *et al.*, 2001). Gran parte de esta fauna se encuentra distribuida en la región Neotropical con cerca de 1.300 especies y alrededor de 70 géneros, mientras para Colombia se han registrado 285 especies y 39 géneros (MEDINA *et al.*, 2001; NORIEGA *et al.*, 2007).

En Colombia, en las últimas dos décadas, se ha avanzado en el conocimiento de los escarabajos estercoleros con la realización de trabajos de índole local, regional y nacional (NORIEGA *et al.*, 2007). No obstante, en la costa Caribe colombiana se han realizado pocas investigaciones (IAvH, 1997; ESCOBAR, 1998; NORIEGA, 2002; NORIEGA *et al.*, 2007; JIMÉNEZ-FERBANS *et al.*, 2008; RODRÍGUEZ-MAHECHA *et al.*, 2008). En el departamento de Sucre sólo se dispone de reportes mínimos como trabajos publicados en resúmenes de congresos (RIVERA *et al.*, 2006; BOHÓRQUEZ *et al.*, 2008). En este estudio se presenta un listado de especies de escarabajos coprófagos de la Serranía de Coraza en Sucre (Colombia).

Materiales y métodos

El estudio se realizó en un área de uso agrícola y ganadero en la serranía de Coraza, municipio de Colosó – Sucre (9° 29.347 N – 75° 22.668 W y 220 msnm), ubicado dentro del enclave azonal (Distrito Montes de María y Piojó) perteneciente al Cinturón Árido Pericaribeño (Colombia) según HERNÁNDEZ *et al.* (1992).

Para la captura se emplearon 16 trampas *Pitfall* cebadas; 4 con pescado en descomposición (TCPD), 4 con excremento humano (TCEH) y 4 con excremento bovino (TCEB), adicional a esto se instalaron 4 trampas de interceptación de vuelo (TIV) y se complementó con búsqueda manual (CM) en las bostas del ganado vacuno, esto se aplicó tanto para la zona de relicto de bosque como para la zona agrícola en un periodo de 48 horas. El material colectado se transportó en recipientes plásticos de 60 mL., limpiado y separado en el laboratorio. Para la determinación taxonómica fueron utilizadas las claves de RATCLIFFE y JAMESON (2002), SOLÍS (2004), KOHLMANN y SOLÍS (2001), HOWDEN y YOUNG (1981), JESSOP (1985), SOLIS y KOHLMANN (2002), MEDINA y LOPERA (2000) y VÍTOLO (2000, 2004), los especímenes fueron confirmados enviando muestras al museo entomológico Francisco Luis Gallegos (MEFLG) de la Universidad Nacional sede Medellín y comparándolos con sus colecciones de referencia. Los muestreos se realizaron entre marzo de 2008 y marzo de 2009.

Resultados

Se capturaron 7,496 individuos pertenecientes a 26 especies y 14 géneros de 5 tribus (Canthonini, Dichotomiini, Eurysternini, Onthophagini y Phanaeini) (Tabla 1). Los ejemplares se depositaron en el Museo Entomológico "Francisco Luis Gallego" ubicado en la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín [MEFLG].

Tabla 1. Listado de especies de escarabajos coprófagos colectados en un relicto de bosque seco tropical y en una zona de uso ganadero de la Serranía de Coraza.

Géneros / Especies	Bosque seco	Zona de uso ganadero
Familia Scarabaeidae Subfamilia Scarabaeinae		
Tribu Canthonini		
<i>Canthon aequinoctialis</i> Harold, 1868	✓	✓
<i>Canthon cyanellus</i> Harold, 1863	✓	✓
<i>Canthon</i> aff. <i>Morsei</i> *∞ ¹	✓	✓
<i>Canthon juvenicus</i> Harold, 1868	✓	✓
<i>Canthon lituratus</i> Germar, 1813	✓	✓
<i>Canthon mutabilis</i> Lucas, 1857	✓	✓
<i>Canthon septemmaculatus</i> Latreille, 1811	✓	✓
<i>Canthon subhyalinus</i> Harold, 1867	✓	✓
<i>Deltochilum gibbosum</i> Howden, 1966	✓	✓
Tribu Dichotomiini		
<i>Anomiopus</i> sp	✓	✓

<i>Canthidium</i> sp	✓	✓
<i>Dichotomius belus</i> Harold, 1880	✓	✓
<i>Ateuchus</i> sp	✓	✓
<i>Trichillidium pilosum</i> Robinson, 1948*	✓	✓
<i>Uroxys</i> sp	✓	✓
Tribu Eurysternini		
<i>Eurysternus caribaeus</i> Herbst, 1789	✓	✓
<i>Eurysternus foedus</i> Guérin, 1844* [∞]	✓	Ausente
<i>Eurysternus impressicollis</i> Castelnau, 1840*	✓	✓
<i>Eurysternus mexicanus</i> Harold, 1869	✓	✓
Tribu Onthophagini		
<i>Onthophagus acuminatus</i> Harold, 1880	✓	Ausente
<i>Onthophagus landolti</i> Harold, 1880	✓	✓
<i>Onthophagus marginicollis</i> Harold, 1880	✓	✓
<i>Digitonthophagus gazella</i> Fabricius, 1787 [†]	Ausente	✓
Tribu Phanaeini		
<i>Coprophanaeus telamón</i> Erichson, 1847	✓	✓
<i>Phanaeus Hermes</i> Harold, 1868	✓	Ausente
<i>Diabroctis cadmus</i> Harold, 1868*	✓	✓

[†] Especie afro-asiática introducida

*Ampliaciones en los registros de distribución altitudinal

[∞]Primeros registros para la costa Caribe colombiana

[†]Primeros registros Provincia Biogeográfica Cinturón árido Pericaribeño

Agradecimientos

Al Dr. Federico Escobar Sarria por su asesoría y determinación taxonómica de los especímenes. Al Museo Entomológico "Francisco Luis Gallego" por permitirnos utilizar sus instalaciones. Al Laboratorio de Entomología de la Universidad de Sucre y al Dr. Javier Beltrán. A la comunidad de la Vereda El Paraíso N° 1, Colosó, Sucre y a la familia Mendivil.

Referencias

ANDRESEN, E.; FEER, F. 2005. The role of dung beetles as secondary seed dispersers and their effect on plant regeneration in tropical rainforests. Págs. 331-349. en: Forget P.M.; Lambert, J.; Hulme, P.; Vander-Wall, S.B. (eds.). *Seed fate: Predation, dispersal and seedling establishment*. CABI Publishing. Oxon.

BOHÓRQUEZ, J.C.; MONTOYA, J.; PARDO, L.C. 2008. Estudio de la comunidad de coleópteros coprófagos (Coleoptera: Scarabaeidae, Scarabaeinae) presentes en la reserva forestal de Colosó, Sucre. Pág. 45. *Memorias del XXXV Congreso-SOCOLEN*.

ESCOBAR, F. 1998. Análisis regional de la comunidad de escarabajos coprófagos (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) de los bosques secos de la región Caribe de Colombia. Tomo I. Págs. 72-75. en: Chaves, M.E.; Arango, N. (eds.). *Informe Nacional sobre el estado de la biodiversidad – Colombia*. Instituto Alexander von Humboldt, PNUMA, Ministerio de Medio Ambiente.

ESCOBAR, F. 2000a. Diversidad y distribución de los escarabajos del estiércol (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) de Colombia. Págs. 197-210 en: Martín-Piera, F.; Morrone, J.J.; Melic, A. (eds.). *Hacia un proyecto CYTED para el Inventario y Estimación de la Diversidad Entomológica en Iberoamérica: PRIBES 2000*. Monografías Tercer Milenio, Vol. 1. Sociedad Entomológica Aragonesa. Zaragoza.

HALFFTER, G.; EDMONDS, W.D. 1982. *The nesting behavior of dung beetles (Scarabaeinae): an ecological and evolutive approach*. Instituto de Ecología, México, D.F. México.

HERNÁNDEZ, J.; HURTADO, A.; ORTIZ, R.; WALSCHBURGER, T. 1992. Unidades biogeográficas de Colombia. Págs. 105 – 152 en: Halffter, G. (ed.). *La Diversidad Biológica de Iberoamérica I*. CYTED-B Programa iberoamericano de ciencia y tecnología para el desarrollo. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, México.

HOWDEN, H.F.; YOUNG, O.P. 1981. Panamian Scarabaeinae: Taxonomy, distribution and habits (Coleoptera, Scarabaeidae). *Contributions of the American Entomological Institute* 18 (1): 1-204.

INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT, IAvH. 1997. *Caracterización ecológica de cuatro remanentes de bosque seco de la región Caribe colombiana*. Grupo de Exploraciones y Monitoreo Ambiental – GEMA, Informe N° 3. Bogotá, Colombia.

JIMENEZ-FERBANS, L.; MENDIETA-OTALÓRA, W.; GARCÍA, H.; AMAT, G. 2008. Notas sobre los escarabajos coprófagos (Coleoptera: Scarabaeinae) en ambientes secos de la región de Santa Marta, Colombia. *Acta biol. Colomb*, 13 (2): 203-208.

JESSOP, L. 1985. An identification guide to Eurysternine dung beetles (Coleoptera, Scarabaeidae). *Journal of Natural History* 19: 1087-1111.

KOHLMANN, B.; SOLÍS, A. 2001. El género *Onthophagus* (Coleoptera: Scarabaeidae) en Costa Rica. *Giornale Italiano di Entomologia* 9: 159-261.

LOBO, J.M.; VEIGA, C.M. 1990. Interés ecológico y económico de la fauna coprófaga en pastos de uso ganadero. *Ecología* 4: 313-331.

MEDINA, C.; LOPERA, A. 2000. Clave ilustrada para la identificación de géneros de escarabajos coprófagos (Coleoptera: Scarabaeinae) de Colombia. *Caldasia* 22 (2): 299-315.

MEDINA, C.; LOPERA, A.; VÍTOLO, A.; GILL, B. 2001. Escarabajos coprófagos (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) de Colombia. *Revista Biota colombiana* 2 (2): 131-144.

MIRANDA, C.H., SANTOS, J.C.; BIANCHIN, I. 1998. Contribuição de *Onthophagus gazella* à melhoria da fertilidade do solo pelo enterrio de massa fecal bovina fresca. 1. Estudo em casa de vegetação. *Revista Brasileira de Zootecnia*. 27 (8): 681-685.

NORIEGA, J.A. 2002. First report of the presence of the genus *Digitonthophagus* (Coleoptera: Scarabaeidae) in Colombia. *Caldasia* 24 (1):213-215.

NORIEGA, J.A.; SOLIS, C.; ESCOBAR, F.; REALPE, E. 2007. Escarabajos coprófagos (Coleoptera: Scarabaeidae) de la provincia de la Sierra Nevada de Santa Marta. *Revista Biota colombiana* 8 (1): 77-86.

RATCLIFFE, B.; JAMESON, M.L. 2002. Generic guide to New World scarab beetles. Disponible en: <http://www-museum.unl.edu/research/entomology/Guide/Guide-introduction/Guideintro.html>
Consultado en Junio de 2009.

RIVERA, C.; DUQUE, P.; WOLFF, M. 2006. Biodiversidad de coleópteros copronecrófagos (Scarabaeidae: Scarabaeinae) en bosque seco tropical, Sucre-Colombia. Pág. 262. *Memorias del II Congreso colombiano de Zoología*.

RODRÍGUEZ-MAHECHA, J.V.; RUEDA-ALMONACID, J.V.; GUTIÉRREZ, T.D. 2008. *Guía ilustrada de la fauna del Santuario de Vida Silvestre Los Besotes*,

Valledupar, Cesar, Colombia. Serie de guías tropicales de campo N° 7 Conservación Internacional. Editorial Panamericana. Bogotá, Colombia.

SOLIS, A. 2004. La Superfamilia Scarabaeoidea de Costa Rica. Disponible en: <http://www.inbio.ac.cr/papers/lameli/index.html> .Consultado en Julio de 2009.

SOLIS, A.; KOHLMANN, B. 2002. El género *Canthon* (Coleoptera: Scarabaeidae) en Costa Rica. *Giornale Italiano di Entomologia* 10: 1-68.

VITOLLO, A. 2000. Clave para la identificación de los géneros y especies Phanaeinas (Coleoptera: Scarabaeidae: Coprinae: Phanaeini) de Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales* 24 (93): 591-601.

VITOLLO, A. 2004. Escarabajos estercoleros de la tribu Phanaeini de Colombia (Coleoptera: Scarabaeoidea: Scarabaeidae). Págs. 277-318 en: Fernández, F.; Andrade. M.; Amat, G. (eds.). *Insectos de Colombia*. Volumen 3. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.