

Nota Científica
(Short Communication)

COLEÓPTEROS (SCARABAEIDAE, TROGIDAE Y SILPHIDAE) ASOCIADOS A UN CADÁVER DE LECHÓN *SUS SCROFA* (LINNAEUS, 1758) EN EL BOSQUE LOS COLOMOS, GUADALAJARA, JALISCO

González-Hernández, A. L., Navarrete-Heredia, J. L., Quiroz-Rocha, G. A. & López-Caro, J. B. 2013. Beetles (Scarabaeidae, Trogidae and Silphidae) associated to a piglet carcass *Sus scrofa* (Linnaeus, 1758) from Los Colomos forest, Guadalajara, Jalisco. *Acta Zoológica Mexicana (n. s.)*, 29(1): 252-254.

ABSTRACT. A Survey to known the carrion beetles associated to corpses was done in an urban forest from Guadalajara, Jalisco, Mexico. A single piglet carcass was sampled. Four species were collected *Dichotomius amplicollis* (Harold, 1869) (Scarabaeidae), *Nicrophorus olidus* Matthews, 1888 (Silphidae), *Omorgus rubricans* Robinson, 1946, and *Trox spinulosus dentibius* Robinson, 1940 (Trogidae), the last one as the most abundant species (123 specimens). Highest abundance of trogids was unusual for these kinds of studies, so more fieldwork needs to be done to explain these data.

Asociados a cadáveres animales en descomposición se encuentran una variedad importante de insectos, predominando los órdenes Diptera y Coleoptera. En México, los insectos necrócolos (asociados a cadáveres) (*sensu* Labrador 2005) han sido estudiados principalmente, a través de inventarios regionales, utilizando necrotrampas temporales cebadas con pulpo o calamar (véase Labrador 2005 y Navarrete-Heredia 2009, para una lista de referencias). En México son escasas las contribuciones publicadas formalmente con datos procedentes de cadáveres de cerdos u otros animales (Quiroz-Rocha *et al.* 2008). Tomando como base la importancia de los insectos en la entomología forense, se realizó una colecta exploratoria en un bosque urbano de Guadalajara, Jalisco, México (Bosque Los Colomos), con el objetivo de conocer las especies de Coleoptera (Scarabaeoidea y Silphidae) asociados a un cadáver de lechón *Sus scrofa* (Linnaeus 1758).

El Bosque Los Colomos (1556 msnm, 20°42'36'' N y 103°23'43'' O), se encuentra dentro de la zona metropolitana de Guadalajara, y es de uso público recreativo.

Recibido: 18/09/2012; aceptado: 04/12/2012.

Limita al norte con el municipio de Zapopan. Presenta un clima templado, semicálido con lluvias en verano (Loza Ramírez & González Salazar 2009). Se caracteriza por presentar elementos arbóreos de especies introducidas: eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnhardt, *E. citriodora* Hook, *E. globulus* Labill, *E. robusta* Sm.) y casuarina (*Casuarina equisetifolia* L. y *C. cunninghamiana* Miq.), además de zonas con elementos de bosque de pino encino, bosque de galería, bosque espinoso, vegetación flotante y comunidad de *Rorippa* Scop. (Brassicaceae) y *Polygonum* L. (Polygonaceae) (Guerrero-Nuño 2009).

Para el muestreo de coleópteros se utilizó un lechón que había muerto de manera natural (con un día de evolución cadavérica en refrigeración). El cadáver se ubicó en una zona con predominio de eucalipto, colocándose en una charola de aluminio con un poco de tierra y se protegió con malla de alambre para evitar su remoción por mamíferos en la zona. El muestreo diario se realizó entre el 13 y el 20 de julio de 2011 (8 días), iniciando a las 10:00 horas y culminando entre 30-40 minutos después. Los especímenes se colectaron directamente con ayuda de pinzas, siempre con la participación de dos personas. Para la determinación de las especies se utilizaron los trabajos de Vaurie (1955), López-Guerrero (2005) y Navarrete-Heredia (2009). Los especímenes, montados en alfiler, se encuentran depositados en la colección entomológica del Centro de Estudios en Zoología, Universidad de Guadalajara (CZUG).

Se colectaron 128 especímenes pertenecientes a cuatro especies: *Nicrophorus olidus* Matthews, 1888 (1 espécimen), *Omorgus rubricans* Robinson, 1946 (1), *Dichotomius amplicollis* (Harold, 1869) (3) y *Trox spinulosus dentibius* Robinson, 1940 (123).

Durante los dos primeros días el cadáver no mostraba signos de descomposición ni malos olores perceptibles. Al segundo día aparecieron huevos y adultos de dípteros, además de coleópteros. Al tercer día la actividad y abundancia de larvas de Díptera se incrementó de manera importante, invadiendo considerablemente el cuerpo del lechón. El día con mayor incidencia de especies de coleópteros fue el quinto (*O. rubricans*, *T. spinulosus dentibius*, *D. amplicollis*), siendo *T. spinulosus dentibius* la especie más abundante al octavo y último día (Cuadro 1).

En el sitio de muestreo el periodo de lluvias comprende de junio a octubre con una precipitación pluvial promedio de 900 mm. Dadas estas condiciones y como ha sido citado para otras regiones del estado, con clima y tipo de vegetación similares (Quiroz-Rocha *et al.* 2008), podría esperarse una mayor representación de Silphidae y Scarabaeidae, tanto en riqueza como abundancia. En ese estudio (utilizando lechones), en la zona de bosque de pino encino se colectaron 671 especímenes pertenecientes a 13 especies de Scarabaeidae y Silphidae; siendo *O. discicolle*, *N. olidus* y *D. amplicollis* las especies comunes al Bosque Los Colomos.

Sólo hasta las etapas finales (como es usual para estos coleópteros) se observó una abundancia importante de *T. spinulosus dentibius*. Estudios detallados sobre la biología de esta especie aportarán información para considerar su relevancia en el

Cuadro 1. Abundancia de coleópteros necrófagos durante la evolución cadavérica (8 días de observación).

Especies/Día	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Nicrophorus olidus</i>			1					
<i>Trox spinulosus dentibius</i>					1	4		118
<i>Omorgus rubricans</i>						1		
<i>Dichotomius amplicollis</i>						3		
Total	0	0	1	0	1	8	0	118

reciclado de materia orgánica en descomposición de origen animal en esta localidad, en donde fue el grupo más importante de los coleópteros que arribaron al cadáver.

Aunque no fueron consideradas para su determinación, las larvas de Diptera juegan un papel relevante en la reducción de los restos del cadáver.

AGRADECIMIENTOS. Al patronato Bosque Los Colomos por la autorización para realizar el estudio dentro del Área Natural Protegida. Esta es una contribución al proyecto “Fauna Urbana y Periurbana de Jalisco: Diversidad y Ecología” apoyado por PROMEP al CA-UDG-51.

LITERATURA CITADA

- Guerrero-Nuño, J.J.** 2009. Vegetación y flora del Bosque Los Colomos, Guadalajara, Jalisco, pp. 171-204. In: Anaya Corona, M., Cordero Viramontes, O.M., Ramírez Quintana-Carr, A.I. & Guerrero-Nuño, J.J. (Eds.). *Bosque Los Colomos una visión integral para su conservación*. Patronato Bosque los Colomos, Guadalajara, Jalisco, México.
- Labrador, G.** 2005. *Coleópteros necrófilos de México: distribución y diversidad*. Tesis de licenciatura, Universidad de Guadalajara, División de Ciencias Biológicas y Ambientales, Zapopan, Jalisco, México.
- López-Guerrero, I.** 2005. Los *Dichotomius* (Coleoptera: Scarabaeidae, Dichotomiini) de la fauna de México. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, (36):195-209.
- Navarrete-Heredia, J. L.** 2009. *Silphidae (Coleoptera) de México: Diversidad y distribución*. Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México.
- Loza Ramírez, L. & González Salazar, A.** 2009. Estudio del clima en el Bosque Los Colomos, pp. 137-169. In: Anaya Corona, M., Cordero Viramontes, O.M., Ramírez Quintana-Carr, A.I. & Guerrero-Nuño, J.J. (Eds.). *Bosque Los Colomos una visión integral para su conservación*. Patronato Bosque los Colomos, Guadalajara, Jalisco, México.
- Quiroz-Rocha, G. A., Navarrete-Heredia, J. L. & Martínez Rodríguez, P. A.** 2008. Especies de Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae) y Silphidae (Coleoptera) necrófilas de bosque de pino-encino y bosque mesófilo de montaña en el municipio de Mascota, Jalisco, México. *Dugesiana*, 15: 27-37.
- Vaurie, P.** 1955. A revision of the genus *Trox* in North America (Coleoptera: Scarabaeidae). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 106(1):1-90.

GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ, A. L., J. L. NAVARRETE-HEREDIA, G. A. QUIROZ-ROCHA & J. B. LÓPEZ-CARO

Entomología, CUCBA, Universidad de Guadalajara, Apdo. Postal 134, Zapopan, Jalisco, México. tola_jamay@hotmail.com, glenusmx@gmail.com