

ESCARABAJOS (COLEOPTERA: MELOLONTHIDAE) DE IGUALA, GUERRERO, MÉXICO

Cándido Luna-León¹✉, Víctor Manuel Domínguez-Márquez¹, María Magdalena Ordoñez-Reséndiz², Ma. Lourdes Aparicio-Bahena¹ y Cesáreo Catalán-Evarístico¹

¹Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Ambientales de la UAGro, Periférico Poniente S/N, Colonia Villa de Guadalupe, Iguala, Guerrero. C. P. 40010, Iguala, Gro.

²Colección Coleopterológica, Museo de Zoología, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM. Avenida Guelatao 66, Ejercito de Oriente, Iztapalapa, D. F. C. P. 09230, México.

✉ Autor de correspondencia: cluna63@hotmail.com

RESUMEN. Se presentan los resultados de un estudio faunístico sobre la familia Melolonthidae en el municipio de Iguala de la Independencia, estado de Guerrero, México en un bosque de selva baja caducifolia. Las colectas se realizaron de mayo a agosto de 2015, utilizando redes entomológicas de golpeo y lámparas de luz blanca de alumbrado público. Se registraron tres subfamilias, cinco géneros y 19 especies. La subfamilia con más especies fue Melolonthinae con cinco, seguida de Dynastinae con tres. De las especies determinadas tres son nuevos registros para el estado de Guerrero. En lo que refiere a la variación estacional, el valor más alto de abundancia ocurrió en la cuarta semana de mayo.

Palabras clave: *Phyllophaga*, abundancia, selva baja caducifolia.

The beetles (Coleoptera: Melolonthidae) of Iguala, Guerrero, Mexico

ABSTRACT. Results of a study on the Melolonthidae family in the city of Iguala of Independence of the State of Guerrero, Mexico in a tropical deciduous forest are presented. Specimens were collected from May to August 2015, using entomological nets striking white light lamps and street lighting. Three subfamilies, five genera and 19 species were recorded. The subfamily with more species was Melolonthinae with 5, followed by Dynastinae with 3 species. Three are new records for the estate of Guerrero. Referent with seasonal fluctuation, the higher abundance value was in the fourth week of May.

Keywords: *Phyllophaga*, abundance, tropical deciduous forest.

INTRODUCCIÓN

Los escarabajos de la familia Melolonthidae en México popularmente se conocen con nombres como “temayates”, “conchudos”, “toritos”, “sanjuaneros”, “elefantitos”, entre otros. Los adultos se caracterizan por tener sus antenas terminadas en “maza”, su cuerpo tiene forma ovalada y robusta. Las larvas se les conoce como “nixticuil”, “gallina ciega” o “gusano blanco” (Morón *et al.*, 1997).

Para el estudio de este grupo a nivel mundial se manejan varias clasificaciones, la magna obra *Biologia Centrali Americana* (Bates, 1886-1890) ha recapitulado las diferentes propuestas taxonómicas y modificaciones, para llevar a cabo con mayor exactitud la identificación de especies.

En el estado de Guerrero se han realizado pocas investigaciones sobre esta familia de escarabajos, la mayoría de los datos que se tienen registrados corresponden a las exploraciones realizadas durante los siglos XVIII y XIX, sin embargo Morón *et al.* (2014) reportan 1,179 especies de escarabajos Melolonthidae distribuidas en el país, de las cuales 120 se han registrado para el estado.

Con el propósito de contribuir al conocimiento de la fauna de melolontidos de Guerrero, el objetivo del presente trabajo fue identificar y determinar la riqueza de especies de la familia

Melolonthidae en Iguala Guerrero, con la propuesta de la clasificación de Endrödi de acuerdo con Morón *et al.* (1997).

MATERIALES Y MÉTODO

El estudio se realizó en la localidad de Iguala, ubicada a 720 metros sobre el nivel del mar, al norte de la capital del estado de Guerrero, entre los paralelos 18° 11' 57'', 18° 26' 01'' de latitud norte y 99° 27' 07'', 99° 38' 46'' de longitud oeste. El clima predominante es el seco de los cálidos subhúmedos, y presenta temperatura media anual de 25.5 °C, precipitación media anual de 1067 mm y régimen de lluvias de junio a septiembre, con sequía desde mediados de julio hasta mediados de agosto. La vegetación que predomina en el municipio es la selva baja caducifolia que se caracteriza por árboles menores de 15 m y matorral crasicaule que se caracteriza por grandes cactus de tallos cilíndricos (Rzedowski, 1978)

El trabajo de campo se realizó de mayo a agosto de 2015. Las colectas se realizaron por día haciendo un esfuerzo de dos horas por día. Para las colectas se empleó una red de golpeo sobre la vegetación herbácea y arbustiva. En las colectas nocturnas se utilizaron lámparas de luz blanca del alumbrado público. Los melolontidos capturados se colocaron en un frasco con aserrín y se les agregó unas gotas de acetato de etilo. Cada frasco se etiquetó con datos de colecta como lugar, fecha, colector y sustrato donde se encontró.

Los ejemplares fueron separados por morfoespecies, y lavados con agua destilada, jabón neutro y un pincel fino. Para el montaje fue seleccionado un ejemplar de cada morfoespecie, e hidratado con agua destilada. El montaje se realizó con alfileres entomológicos en la base del élitro derecho. Se elaboraron etiquetas con los datos de captura y se colocaron por debajo del ejemplar.

Los ejemplares se revisaron y separaron por subfamilias mediante literatura especializada (Morón *et al.*, 1997 y Solís, 2004) y por comparación con ejemplares determinados. Se utilizó un microscopio marca Zeigen®, y con la asesoría de la Maestra María Magdalena Ordoñez Reséndiz se identificaron géneros y especies.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se colectaron un total de 333 especímenes de la familia Melolonthidae que pertenecen a tres subfamilias, cinco géneros y 19 especies (Cuadro 1). El género con mayor porcentaje de captura fue *Phyllophaga* con un 74 % seguido del género *Paranomala* con 11 % (Figura 1).

Comparando los resultados de Delgado (1989), Deloya y Covarrubias (2014) y Morón (2013) coinciden que el género *Phyllophaga* (Fig. 1) es el más abundante. Alcaraz *et al.*, (2003) coincide en el mismo tipo de colecta nocturna usando trampas de luz de lámparas del alumbrado público y reporta que el género *Phyllophaga* y *Paranomala* (antes *Anomala*) con mayor número de especies. Delgado (1989) menciona que la presencia del género *Pillophaga* con más abundancia, posiblemente se deba a las actividades agropecuarias y por la sobreexplotación de los recursos forestales.

La especie que tuvo mayor número de ejemplares fue *Phyllophaga* aff. *hoogstraali* y *P. hoogstraali* seguido de *Phyllophaga* sp. 8 y *Phyllophaga* sp. 1 y los menos abundantes fueron *Phyllophaga* sp. 2, *Cyclocephala lunulata* y *Goniophileurus femoratus* (Fig. 2).

Delgado (1989) y Deloya y Covarrubias (2014) reportan resultados similares en las especies: *Phyllophaga fulviventris*, *P. vetula*, *Cyclocephala lunulata*, *Strategus aloeus* y *Goniophileurus femoratus* y Alcaraz *et al.*, (2003) en un estudio realizado en Villas de las Rosas, Chiapas solo coinciden con las especies *Cyclocephala lunulata* y *Strategus aloeus*. Las especies *Phyllophaga*

aff. hoogstraali, *P. hoogstraali* y *P. rzedowskiana* no se encuentran registradas en los trabajos antes mencionados, por lo que se consideran son nuevos registros para el estado de Guerrero.

Cuadro 1. Lista de especies (clasificación de Endrödi de acuerdo con Morón *et al*, 1997) colectados en Iguala, Guerrero, durante los meses de mayo a agosto 2015.

Subfamilia	Tribu	Género	Especie
Melolonthinae	<i>Melolonthini</i>	<i>Phyllophaga</i> (Harris, 1827)	<i>P. fulviventris</i> (Moser)
			<i>P. aff. hoogstraali</i> Saylor
			<i>P.rzedowskiana</i> Morón y Aragón
			<i>P. vetula</i> (Horn)
			<i>Phyllophaga</i> sp. 1
			<i>Phyllophaga</i> sp. 2
			<i>Phyllophaga</i> sp. 3
			<i>Phyllophaga</i> sp. 4
			<i>Phyllophaga</i> sp. 5
			<i>Phyllophaga</i> sp. 6
Ruthelinae	Anomalini	<i>Paranomala</i> (Casey, 1915)	<i>Paranomala</i> sp.1
			<i>Paranomala</i> sp.2
Dynastinae	Cyclocephalini	<i>Cyclocephala</i> (Latreille 1829)	<i>Cyclocephala lunulata</i> Burmeister, 1987
	Oryctini	<i>Strategus</i> (Hope, 1837)	<i>Strategus aloeus</i> (Linné 1758)
	Phileurini	<i>Goniophileurus</i> (Burmeister, 1847)	<i>G. femoratus</i> (Burmeister, 1847)

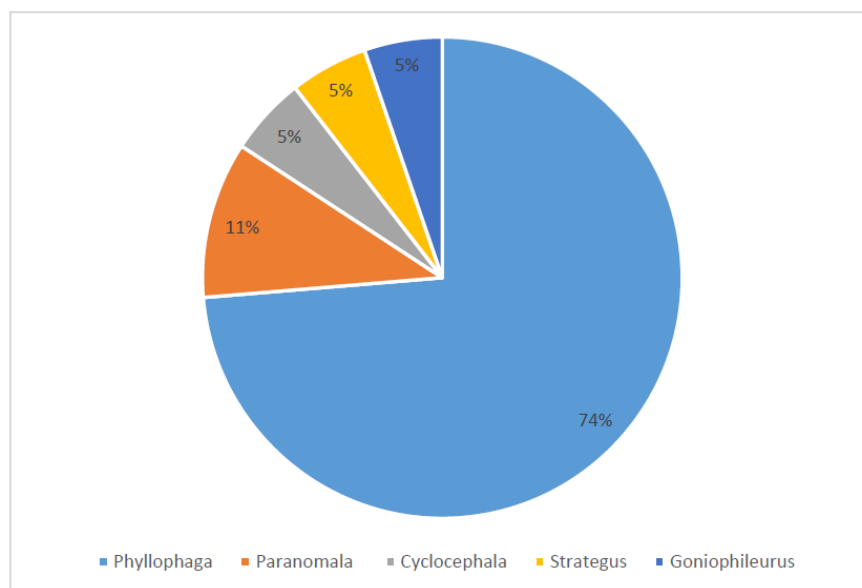


Figura 1. Porcentaje de géneros encontrados en las colectas realizadas de mayo-agosto 2015. Cerro del “Tehuehue”, Iguala, Guerrero.

En lo que refiere a la fluctuación estacional el mayor número de ejemplares se colecto en el mes de mayo (Figura 3) comparado con el trabajo realizado por Delgado (1989) en Acahuizotla, Guerrero, el pico más alto fue en el mes de julio, posiblemente se deba a las características del área de estudio, ya que es un ecotono.

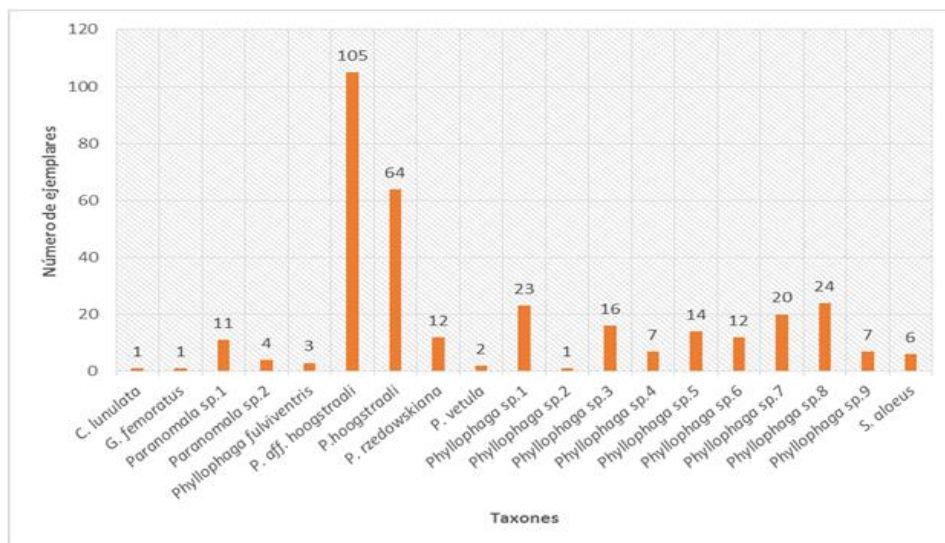


Figura 2. Número de ejemplares por especie colectados en Iguala, Guerrero, durante mayo-agosto 2015.

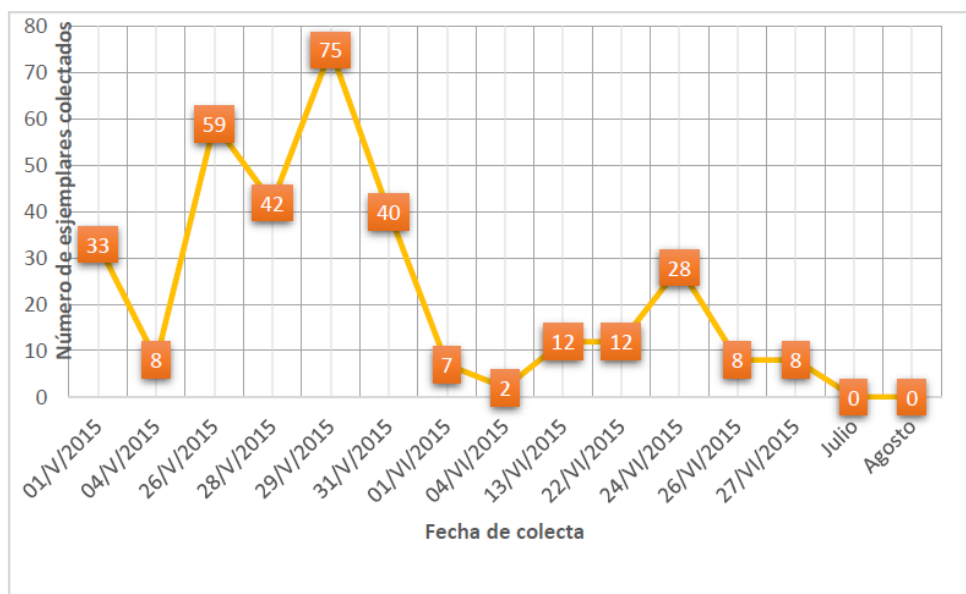


Figura 3. Número de ejemplares por colecta durante los meses de mayo a agosto 2015. Cerro el “Tehuehue” del Valle de Iguala, Guerrero.

CONCLUSIÓN

En este estudio de la familia Melolonthidae se encontraron tres subfamilias y cinco géneros. Se identificaron ocho melolontidos a nivel específico y once a nivel genérico. De las especies encontradas, *Phyllophaga hoogstraali*, *P. aff. Hoogstraali* y *P. rzedwoskiana* están consideradas como nuevos registros para el estado de Guerrero.

Literatura Citada

- Alcázar-Ruiz, J. A., Morón-Ríos, A. y M. A. Morón. 2003. Fauna de Coleoptera Melolonthidae de Villa de Las Rosas, Chiapas, México. *Acta Zoológica Mexicana (n. s.)*, 88: 59–86.
- Bates, H. W. 1886-1890. *Biologia Centrali-Americana*. Insecta. Coleoptera. Pectinicornia and Lamellicornia. Volume II, Part 2. Disponible en: <http://www.sil.si.edu/digitalcollections/bca/>

[bca/navigation/bca_13 05 10/bca_13 05 10 select.cfm](#).

- Delgado, C. L. 1989. *Fauna de Coleópteros Lamellicornios de Acahuizotla, Guerrero. México, D.F. Universidad Nacional Autónoma de México*. Tesis Profesional. Facultad de Ciencias. Departamento de Biología. 154 p.
- Deloya, C. y D. Covarrubias-Melgar. 2014. *Escarabajos del estado de Guerrero* (Coleoptera: Scaraboidea). Primera Edición 2014. México, D. F. 230 p.
- Morón, M. A., Ratcliffe, B. C. y C. Deloya. 1997. *Atlas de los escarabajos de México. Coleoptera: Lamellicornia. Vol. I. Familia Melolonthidae*. CONABIO y SME. México. 280 p.
- Morón, M. A. 2004. *Escarabajos 200 años de evolución*. Segunda edición. Instituto de ecología. A.C. Xalapa, México y Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA) Zaragoza. España. 204 p.
- Morón, M. A. 2013. Tres nuevas especies mexicanas de *Phyllophaga* Harris (Coleoptera: Melolonthidae: Melolonthine). *Dugesiana*, 20(2): 173–181.
- Rzedowski, J. 1978. *Vegetación de México*. Ed. LIMUSA. México, D. F. 432 p.
- Solís, A. 2004. *Escarabajos fruteros de Costa Rica*. Instituto Nacional de Biodiversidad (INBiO). Costa Rica. Página 10-11.