

## Nota Científica

**Reporte de un caso teratológico en *Macraspis chrysis* (Linnaeus) (Coleoptera: Scarabaeidae: Rutelinae: Rutelini) de Panamá**

Report of a teratological case in *Macraspis chrysis* (Linnaeus) (Coleoptera: Scarabaeidae: Rutelinae: Rutelini) from Panama

Manuel D. Barria G.<sup>1\*</sup>, Dora Isabel Quirós<sup>1,2</sup> y Daniel Emmen<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Estudios Biológicos de Artrópodos. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. Universidad de Panamá.

<sup>2</sup>Departamento de Zoología. Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnologías. Universidad de Panamá.

\*Autor de correspondencia. E-mail: barriam113@gmail.com; manuel.barriag@up.ac.pa

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub: A07EA592-BF6C-48BD-978E-349045E5131C  
<https://doi.org/10.35249/rche.46.1.20.06>

**Resumen.** Se describe un caso teratológico correspondiente a una hemibraquilitría en el élitro derecho de un ejemplar hembra de *Macraspis chrysis* (Linnaeus), recolectado en El Nisperal, El Valle de Antón, Provincia de Coclé, Panamá.

**Palabras clave:** Élitro, hemibraquilitría, pupa, rutelino, teratología.

**Abstract.** A teratological case is described in a female specimen of *Macraspis chrysis* (Linnaeus) from El Nisperal, El Valle de Antón, Coclé Province, Panama. The case belongs to a hemibrachelytry in the right elytron.

**Key words:** Elytron, hemibrachelytry, pupae, ruteline, teratology.

La palabra teratología deriva del griego *teratos* que significa “monstruo” (entre muchos otros significados), por lo que, teratología es “el estudio de anomalías estructurales, especialmente monstruosidades y malformaciones” (Nichols 1989; Clark y Belo Neto 2010). Entre miles de especímenes examinados en una colección de insectos, casi siempre hay unos pocos individuos anormales (Clark y Belo Neto 2010). Estos casos pueden ser anomalías de origen pre-embrional y post-embrional, las cuales pueden ser causadas por factores ambientales (Balazuc 1948). La mayor cantidad de teratosis han sido reportadas en el orden Coleoptera, especialmente en las familias Cerambycidae, Carabidae y Scarabaeidae (Pérez D’Angello 1967; Ortuño 2000; Lüer 2015).

En la familia Scarabaeidae se han reportado a nivel mundial unos 200 géneros y 5.000 especies agrupadas en la subfamilia Rutelinae (Bouchard *et al.* 2011). Los casos de teratosis reportadas dentro de este grupo son esquistoracia pronotal o pronotosquisis parcial; partición parcial del pronoto en la mitad anterior, escutelo dividido en dos mitades en *Pelidnota strigosa* Laporte, 1840 (Balazuc 1948), hemiteria y ectromelia en *Oryctomorphus bimaculatus* Guérin, 1830 (Pérez D’Angello 1967), atrofia; reducción tibial, deformación y fusión de los tarsómeros en *Chrysinia adelaida* (Hope, 1840) (Márquez y Sierra-Martínez

Recibido 13 Noviembre 2019 / Aceptado 13 Enero 2020 / Publicado online 31 Enero 2020

Editor Responsable: José Mondaca E.

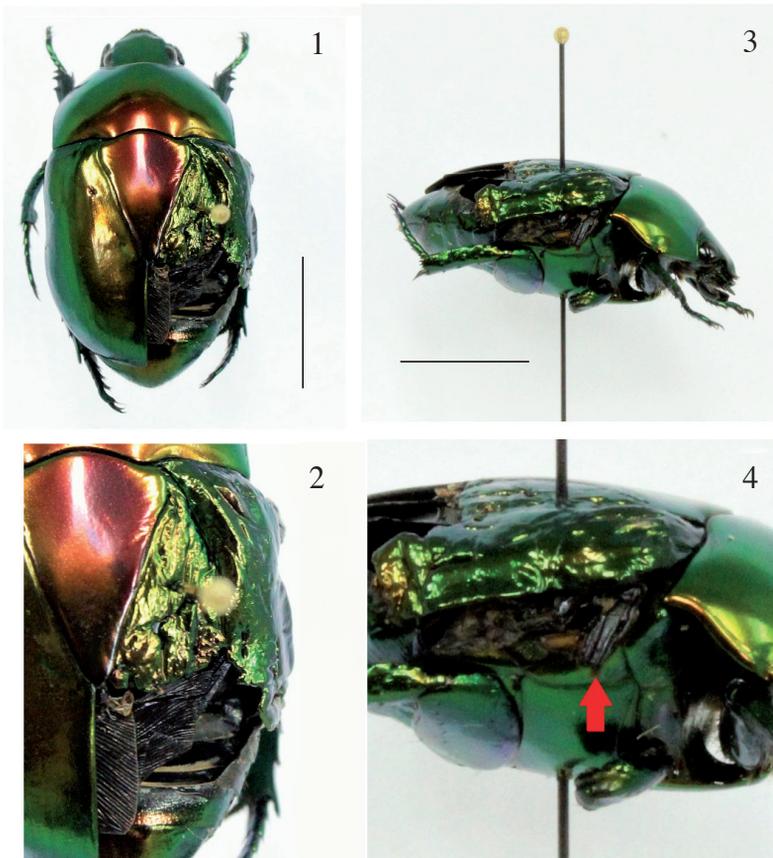
2008) y trematoelitría y anomalía cromática en el élitro derecho en *Pelidnota polita* Latreille, 1812 (Taboada-Verona *et al.* 2016).

Dentro de la subfamilia Rutelinae, el género *Macraspis* MacLeay posee 66 especies y es el tercero más diverso, presentando una gran variabilidad en tamaño y color (Medeiros *et al.* 2019). Los representantes de este género están distribuidos desde México a Argentina, los adultos son diurnos y se alimentan de pétalos de flores (Morón 2009; Medeiros *et al.* 2019).

La especie *Macraspis chrysis* (Linnaeus, 1764) ha sido reportada en México, Nicaragua, Honduras, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana, Brasil, Ecuador, Paraguay y Argentina (Soula 1998; Ratcliffe 2002). En este trabajo se reporta el primer caso teratológico observado en una hembra de *M. chrysis*.

### Hembraquilitría en *Macraspis chrysis* (Figs. 1-4)

**Material examinado.** Hembra obtenida de una pupa recolectada en el estípite de una planta de *Attalea rostrata* Oerst (Arecaceae) en Panamá, Provincia de Coclé, Corregimiento del Valle de Antón, Comunidad La Estancia, El Nisperal, 28-Septiembre-2019, 8°35'17.7"N - 80°10'24.2"W. La pupa fue criada a una temperatura promedio de 27°C y una humedad ambiental de 85%. El adulto emergió el 7-October-2019, nueve días después de haber recolectado la pupa en terreno.



**Figuras 1-4.** *Macraspis chrysis* (Linnaeus). 1. Vista dorsal. 2. Hemibraquilitría en el élitro derecho. 3. Vista lateral. 4. Malfomación del ala. Escala: 10 mm.

El élitro derecho, de apariencia rugosa y deforme, se encuentra reducido y no se extiende más allá de la parte posterior de escutelo, además se puede observar un pequeño hundimiento en el élitro izquierdo (Figs. 1-2). El segundo par de alas del mismo lado es muy corto y deforme (Fig. 4). Debido a esta condición, el espécimen no fue capaz de volar. La pupa fue trasladada desde el sitio de recolección sin su cámara pupal, la cual fue destruida accidentalmente durante la recolecta. La pupa no presentaba ninguna anomalía al momento de su recolección. La cámara pupal natural fue reemplazada por una artificial confeccionada utilizando contenedores de huevos. Se presume que el haber trasladado la pupa desde el sitio de recolección a una temperatura de 20°C y aproximadamente 520 metros de altura hasta el insectario ubicado casi a nivel del mar, a una temperatura promedio de 27 °C, pudo haber influido negativamente en el desarrollo del adulto. Ortuño (2000), menciona que la humedad puede ser un factor responsable de teratosis elitrales, considerando que la pupa quedo expuesta (sin su cámara pupal). Por lo que el reemplazo de la cámara pupal natural por una artificial puede haber sido un factor adicional de malformación debido a que esta última no posee la misma capacidad para mantener humedad y temperatura en óptimas condiciones.

### Agradecimientos

Agradecemos al Dr. Brett Ratcliffe, profesor y curador en la Universidad de Nebraska, Lincoln, Estados Unidos, por confirmar la identidad de la especie.

### Literatura Citada

- Balazuc, J. (1948)** La tératologie dès coléoptères et expériences de transplantation chez *Tenebrio molitor* L. *Mémoires Du Muséum National d'Histoire Naturelle, (Nouvelle série)*, Paris, 25: 1-293.
- Bouchard, P., Bousquet, Y., Davies, A.E., Alonso-Zarazaga, M.A., Lawrence, J.F. y Lyal, C.H.C. (2011)** Family-group names in Coleoptera (Insecta). *ZooKeys*, 88: 1-972.
- Clark, S.M. y Belo Neto, L.A. (2010)** A remarkable teratological specimen of *Pseudoluperus longulus* (Leconte) (Coleoptera: Chrysomelidae) from Utah, U.S.A. *The Coleopterists Bulletin*, 64(4): 383-385.
- Dallas, E.D. (1926)** Anomalías en coleópteros chilenos. *Revista Chilena de Historia Natural*, 30: 73-83.
- Lüer, A. (2015)** Descripción de cinco teratologías elitrales en *Byrrhodes* (Coleoptera: Ptinidae) de Chile. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 57: 390-392.
- Márquez, J. y Sierra-Martínez, S. (2008)** Teratología y nuevo registro de *Chrysina adelaida* (Hope, 1840) (Coleoptera: Scarabaeidae: Rutelinae). *Dugesiana*, 15(1): 39-40.
- Medeiros, R., Frazão, C., Grossi, P. y Fuhrmann, J. (2019)** Description of the third instar of *Macraspis clavata* (Olivier, 1789) (Coleoptera: Scarabaeidae: Rutelinae). *Zootaxa*, 4638(3): 442-450. DOI: 10.11646/zootaxa.4638.3.8.
- Morón, M.Á. (2009)** Chafers, rhinoceros and fruit beetles of the canopy in tropical forests. In: Del Claro, K., Oliveira, P.S. & Rico-Gray, V. (Eds.), *Tropical Biology and Conservation Management, Phytopathology and Entomology. Vol. VI*. Eolss Publishers, Oxford, pp. 34-63.
- Nichols, S.W. (1989)** The Torre-Bueno glossary of entomology, revised edition of A Glossary of Entomology by J. R. de la Torre-Bueno, including Supplement A by George S. Tulloch. American Museum of Natural History, New York, NY.
- Ortuño, V.M. (2000)** Malformaciones en los coleópteros. *Investigación y Ciencia*, 290: 40-41.
- Pérez D'Angello, V. (1967)** Contribución a la entomoteratología. *Noticiero Mensual del Museo Natural de Historia Natural*, 11(129): 67-70.

**Ratcliffe, B. (2002)** A checklist of the Scarabaeoidea (Coleoptera) of Panama. *Zootaxa*, 32(1): 1-48. 10.11646/zootaxa.32.1.1.

**Soula, M. (1998)** Rutelini 2, Revision des Anticheirina 1. Les Coleopteres du Monde. *Sciences Nat, Venette*, 116 pp.

**Taboada-Verona, C., Faúndez, E.I. y Sierra-Serrano, O. (2016)** Reporte de un caso teratológico en *Pelidnota polita* Latreille, 1812 (Coleoptera: Scarabaeidae: Rutelinae) en Colombia. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 59: 303-304.