

Un caso teratológico en *Eucaliga sanguinicollis* Fairmaire & Germain, 1861 (Coleoptera: Tenebrionidae: Alleculinae)

A teratologic case in *Eucaliga sanguinicollis* Fairmaire & Germain, 1861 (Coleoptera: Tenebrionidae: Alleculinae)

Alfredo Lüer

Panguilemo 261, Quilicura, Santiago, Chile
E-mail: alfredoluer@hotmail.com

Resumen

Se describe un caso teratológico en una hembra del escarabajo *Eucaliga sanguinicollis* Fairmaire & Germain, 1861 (Coleoptera: Tenebrionidae: Alleculinae), recolectada en la Provincia de Malleco, Chile (37°49'40" S; 73°00'35" W). El espécimen exhibe una meiomelia en ambas antenas, caracterizada por la falta de tres antenómeros en la antena derecha y uno en la izquierda. Se discuten las posibles causas que originaron estas malformaciones.

Palabras clave: Alleculinae, antena, Chile, Coleoptera, *Eucaliga*, Tenebrionidae, teratología.

Abstract

A teratologic case is described in a female of the beetle species *Eucaliga sanguinicollis* Fairmaire & Germain, 1861 (Coleoptera: Tenebrionidae: Alleculinae) collected in the Malleco Province, Chile (37°49'40" S; 73°00'35" W). The specimen exhibits meiomelia in both antennae, characterized by the lack of three and one antennomeres in the right and left antennae, respectively. The possible causes of the origin of these malformations are discussed.

Key words: Alleculinae, antenna, Chile, Coleoptera, *Eucaliga*, Tenebrionidae, teratology.

INTRODUCCIÓN

La teratología en coleópteros comprende el estudio de todas las anomalías y deformaciones estructurales que experimentan estos insectos (Dallas, 1926), las que en ocasiones, pueden perdurar en el tiempo y manifestarse en la filogenia de un determinado linaje (Ortuño & Ramos, 2008).

La literatura entomoteratológica es numerosa, siendo Coleoptera el orden que registra el mayor número de casos estudiados (Pérez D'Angello, 1967), de los cuales gran parte corresponde a Carabidae y Cerambycidae (Ortuño, 2000; Ortuño & Vique, 2007; Ortuño & Ramos, 2008).

Eucaliga sanguinicollis Fairmaire & Germain, 1861 (Coleoptera: Tenebrionidae) es un Alleculinae único y endémico de Chile, que se distribuye desde la Provincia de Curicó hasta la Provincia de Malleco. Esta especie se caracteriza por poseer: (1) cuerpo negro, estrecho y alargado (longitud entre 9,4 a 12,9 mm); (2) pronoto globoso, que puede variar del amarillo a rojo anaranjado, con una franja longitudinal negra que generalmente no llega a la base; (3) élitros con una franja longitudinal humeral corta a cada lado que puede ser amarilla, anaranjada o rojiza; y (4) antenas moderadamente largas y gruesas

(Campbell, 1975; Vidal & Guerro, 2007).

Recolectas realizadas en la Provincia de Malleco, Chile, permitieron reconocer un caso teratológico en esta especie. Específicamente, el caso observado corresponde a una meiomelia, teratosis que se define como la fusión, desaparición o reducción de un apéndice o partes de ellos (Balazuc, 1948). Los objetivos de esta nota científica son registrar y describir este caso teratológico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Material examinado: Hembra, con los siguientes datos: Pehuenco, Malleco, Chile, 17 de enero del 2007, leg. A. Lüer / 32°37'24" S; 71°24'36" W, 41 msnm (A. Lüer coll.). Ejemplar capturado sobre vegetación propia del Bosque Alto-Montano de Nahuelbuta (sensu Gajardo, 1994).

Para la clasificación y terminología teratológica se siguió a Balazuc (1948, 1969). Todas las medidas se encuentran en milímetros (mm).

RESULTADOS

Meiomelia antenal bilateral en *Eucaliga sanguinicollis* Fairmaire & Germain, 1861 (Figs. 1-3).

Descripción: Ambas antenas se muestran aberrantes, ya que faltan o existe reducción de antenómeros; sin evidenciarse alguna fusión de segmentos. La antena

derecha presenta solo ocho (de 11) antenómeros: del 1° al 7° son normales, mientras que el 8° es más pequeño de lo normal, cónico y despigmentado. Los antenómeros 9°, 10° y 11° están ausentes (Fig. 2). En tanto, la antena izquierda posee diez antenómeros: del 1° al 8° se presentan normales, el 9° es ligeramente más corto, mientras que el 10° antenómero se encuentra reducido a un pequeño tubérculo globoso. El 11° antenómero está ausente (Fig. 3). Los caracteres morfométricos de los antenómeros de ambas antenas se entregan en la Tabla 1.

DISCUSIÓN

Las malformaciones antenales en coleópteros son unas de las más frecuentes y de mayor heterogeneidad (Ortuño, 2000), gatillados en buena medida por errores en la génesis articular mientras se produce la segmentación, o por agentes exógenos los que originan cicatrización y regeneración anómalas (Balazuc, 1948; Ortuño & Vique 2007; Ortuño & Ramos, 2008).

Las posibles explicaciones dadas para la meiomelia fueron citadas por Balazuc (1948), quien atribuye principalmente factores mecánicos, y en menor medida causas genéticas o tóxicas. El caso teratológico descrito en esta nota probablemente tiene un origen exógeno de tipo mecánico (e.g., golpe o lesión), el cual habría originado la

pérdida o mutilación de algunos antenómeros y posterior regeneración anómala de otros. Alternativamente, la malformación podría tener un origen genético. Sin embargo, la condición bilateral pero no simétrica del presente caso teratológico, sugieren que ésta causa es la menos probable.

De acuerdo a la literatura revisada, la presente malformación en *E. sanguinicollis* es interesante no sólo por afectar a ambas antenas, sino por presentarse en una subfamilia con escasos trabajos teratológicos (Castro *et al.*, 2014), y en unos de los alleculidos chilenos más llamativos (Vidal & Guerrero, 2007).

Agradecimientos

A Eduardo I. Faúndez, Marcelo Guerrero y revisores anónimos, cuya lectura crítica permitió enriquecer este trabajo.

REFERENCIAS

- Balazuc, J. 1948. La Tératologie des Coléoptères et expériences de transplantation chez *Tenebrio molitor* L. Mémoires Du Muséum National d'Histoire Naturelle, (Nouvelle série), Paris 25: 1-293.
- Balazuc, J. 1969. Supplément à la tératologie des coléoptères. Redia 51: 39-111.
- Campbell, J.M. 1975. A revision of the Alleculidae

TABLA 1

Medidas (mm) de las antenas del ejemplar teratológico de *E. sanguinicollis*.

Measures (mm) of the antennae of the teratologic specimen of *E. sanguinicollis*.

Antenómero	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Antena derecha	0,35	0,16	0,61	0,67	0,53	0,52	0,49	0,33	-	-	-
Antena izquierda	0,37	0,12	0,60	0,74	0,51	0,51	0,47	0,46	0,31	0,19	-
Antena normal*	0,32	0,16	0,60	0,72	0,56	0,56	0,48	0,48	0,44	0,44	0,48

*adaptado de Campbell (1975)



Figs 1-3: 1. Ejemplar teratológico del escarabajo *E. sanguinicollis*. 2. Antena derecha. 3. Antena izquierda.

Figs 1-3: 1. Teratologic specimen of the beetle species *E. sanguinicollis*. 2. Right antenna. 3. Left antenna.

- (Coleoptera) of Chile. *Revista Chilena de Entomología* 9: 13-39.
- Castro Tovar, A., Baena, M., López Vergara, M.A. 2014. Nuevos casos de teratologías en Coleoptera (Insecta) *Zoologica baetica* 25: 3-12.
- Dallas, E.D. 1926. Anomalías en coleópteros chilenos. *Revista Chilena de Historia Natural* 30: 73-83.
- Gajardo, R. 1994. La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribuciones geográficas. Editorial Universitaria, Santiago, Chile.
- Ortuño, V.M. 2000. Malformaciones en los coleópteros. *Investigación y Ciencia*, Noviembre 2000: 40-41.
- Ortuño, V.M., Ramos Abuín, J.A. 2008. Reflexiones sobre la teratología y descripción de cuatro teratosis apendiculares en Coleoptera. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 43: 435-439.
- Ortuño, V.M., Vique, I.M. 2007. Descripción de algunos carábidos teratomorfos (Coleoptera: Adephaga: Carabidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 40: 463-469.
- Pérez D'Angello, V. 1967. Contribución a la entomoteratología. *Noticiario Mensual del Museo Natural de Historia Natural* 11: 4.
- Vidal, P., Guerro, M. 2007. Los tenebriónidos de Chile. Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.