

A propósito de una hemimeria protorácica asociada a la ausencia de la pata protorácica izquierda en *Iberodorcadion zenete* Anichtchenko & Verdugo, 2004 (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini)

Antonio Verdugo

Héroes del Baleares, 10 - 3º B. 11100 SAN FERNANDO, Cádiz. averdugopaez@gmail.com

Resumen. Damos cuenta de un nuevo caso de malformación en Coleoptera, en ésta ocasión una hemimeria protorácica asociada a la ausencia de la pata protorácica izquierda en *Iberodorcadion zenete* Anichtchenko & Verdugo, 2004. El individuo fue obtenido de una experiencia de reproducción en cautividad. Diversos casos similares se encuentran en la literatura entomológica sobre la teratología, especialmente en los tratados de Balazuc.

Palabras clave. Malformación, Hemimeria protorácica, *Iberodorcadion zenete*

About a prothoracic hemimerie associated to the absence of left prothoracic leg in *Iberodorcadion zenete* Anichtchenko & Verdugo, 2004 (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini).

Abstract. We report a new case of malformation in Coleoptera, in this time a prothoracic hemimeria associated with the absence of left prothoracic leg in *Iberodorcadion zenete* Anichtchenko & Verdugo, 2004. The individual was obtained from a captive breeding experience. Several similar cases are in entomological literature on teratology, especially in Balazuc treaties.

Key words. Malformation, prothoracic hemimerie, *Iberodorcadion zenete*

INTRODUCCIÓN

Continuando con los artículos dedicados a malformaciones en Coleoptera (Verdugo, 1998, 2000a, 2000b, 2008, 2010, 2011, 2012, 2013; Verdugo & Saz, 2012; Verdugo & Coello, 2012) presentamos en esta ocasión un individuo de *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *zenete* Anichtchenko & Verdugo, 2004 que se encuentra afectado por una hemimeria protorácica izquierda, que comporta igualmente la ausencia de la pata protorácica de dicho lado. El individuo fue obtenido de una experiencia de reproducción en cautividad de dicha especie.

Las hemimerias son definidas por Balazuc (1948) como la ausencia de un hemisegmento del insecto, encontrándose sustituidas las partes ausentes por membranas. No hay que confundir las hemimerias con las hemiatrofías, que afectan no ya a un hemisegmento sino a un hemiesclerito. Balazuc (op. cit.) muestra una elevado número de casos de este tipo de malformación.

El autor se encuentra en posesión de las pertinentes autorizaciones de captura, otorgadas por la Dirección general de Gestión del Medio natural de la Junta de Andalucía.

Verdugo, A. A propósito de una Hemimeria protorácica asociada a la ausencia de la pata protorácica izquierda en *Iberodorcadion zenete* Anichtchenko & Verdugo, 2004 (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini).

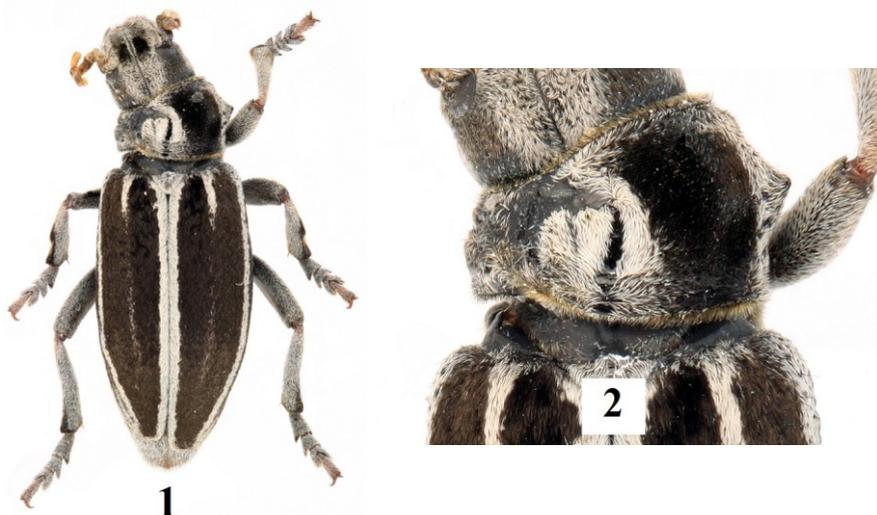
DESCRIPCIÓN DEL INDIVIDUO Y SU CRONOLOGÍA

El individuo fue obtenido mediante reproducción en cautividad. Los padres fueron capturados el 10/VIII/2012 en el puerto de montaña de la Ragua, Parque Nacional de Sierra Nevada, dentro de los límites del municipio de Bayárcal, Almería, a 2100 m.s.n.m.

Durante el mes de septiembre de 2012 se obtuvo la puesta de 52 huevos de esta pareja de adultos que se desarrollaron en condiciones de laboratorio; las larvas obtenidas fueron alimentadas mediante la dieta sintética puesta a punto por el autor (Verdugo, 2003), que deriva de la creada por Viedma *et al.* (1983). De un total de 42 larvas que llegaron a adultos, la única que presentaba algún tipo de malformación fue la que da lugar a este artículo, las restantes se transformaron en imagos normalmente conformados. La larva objeto de estudio se transformó en pupa el 21/VII/2013, y en adulto el 12/VIII/2013.

LA MALFORMACIÓN

El imago, una hembra, (Fig. 1) presenta la distrofia de la mitad izquierda del protórax, que conlleva, en su cara ventral, la ausencia de la coxa y de toda la pata protorácica de ese lado.



Figuras 1-2. Vista general del imago y detalle del pronoto.

En vista lateral se observa la ausencia del proepisterno, que se encuentra sustituido por tejido fibroso (Fig. 3) y en la ventral se aprecia claramente la ausencia de cavidad coxal izquierda y, como consecuencia de ello, de la pata de ese lado (Fig. 4). La ausencia del hemimetámero protorácico izquierdo induce la desviación de la cabeza hacia dicho lado que, con la ausencia de la pata protorácica, provocaba que el individuo desarrollase una marcha circular.

Además de esta malformación, el imago presenta una distrofia antenal bilateral, consecuencia de fallos durante el proceso de la ecdisis del último estadio larvario, que se tradujo en la imposibilidad de desprenderse de la capsula cefálica larvaria (que fue retirada por el autor días después de la muda); además se observa en el insecto una ligera braquielitria izquierda.



Figuras 3-4. Vistas lateral y ventral del protórax del individuo malformado.

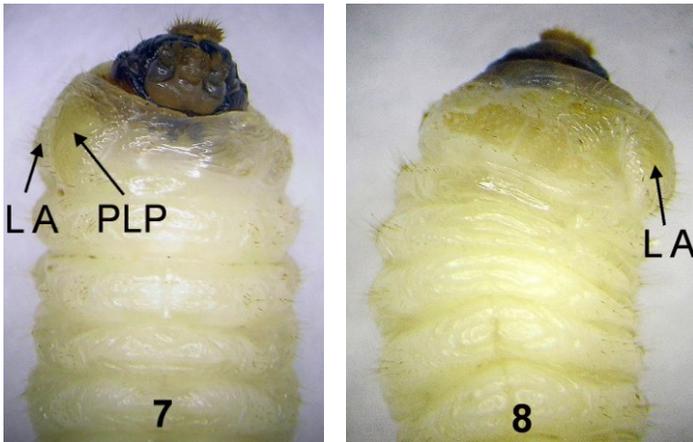
La malformación se observaba igualmente en la pupa (Figs. 5 y 6), así como en la larva de última edad (fase en que nos percatamos de la malformación). En la larva se observa la distrofia de la placa latero prosternal (PLP), así como del lóbulo alar (LA), ambos del lado izquierdo (Figs.7 y 8), según la nomenclatura propuesta por Švácha (2001); el desarrollo distrófico, en diverso grado, de éstos metámeros provoca la desviación de la cabeza hacia la izquierda (en vista dorsal).

Balazuc (*op. cit.*) da cuenta de algunas publicaciones en donde se relacionan algunos tipos de malformaciones, semejantes a la que mostramos, resultantes de intoxicaciones por diversos agentes químicos, durante los estadios inmaduros del insecto. Ello nos hace pensar si las sustancias que utilizamos para retrasar el desarrollo de hongos (nipagina y ácido benzoico) en la dieta sintética que ofrecemos a las larvas para su alimentación no serán la causa de las numerosas malformaciones que hemos presentado a lo largo de estos años (Verdugo, 1998, 2000a, 2000b, 2008, 2010).

Verdugo, A. A propósito de una Hemimeria protorácica asociada a la ausencia de la pata protorácica izquierda en *Iberodorcadion zenete* Anichtchenko & Verdugo, 2004 (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini).



Figuras 5-6. Pupa del individuo malformado, en vistas ventral



Figuras 7-8. Detalles de la larva malformada, en vistas ventral y dorsal.

AGRADECIMIENTO

El autor desea expresar su agradecimiento al Dr. Vicente M^a Ortuño, de la Universidad de Alcalá (Madrid) por la revisión crítica del manuscrito original.

BIBLIOGRAFÍA

- Balazuc, J., 1948.** La Tératologie des Coléoptères et expériences de transplantation sur *Tenebrio molitor* L. *Mémoires du Museum d' Histoire Naturelle, Paris* (N.S.), **25**: 1-293.
- Švácha, P., 2001.** Polyphaga 5. Familie Cerambycidae, Lamiinae. pp. 248- 298. In: *Klausnitzer B. (ed.): Die Larven der Käfer Mitteleuropas* 6. Heidelberg, Berlin.
- Verdugo, A., 1998.** A propósito de un caso de teratosis del tipo “abbreviated appendages” en *Iberodorcadion mus* (Rosenhauer, 1856). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA)*, **22**: 51-52.
- Verdugo, A., 2000a.** Nuevos casos de teratosis en Coleópteros ibéricos (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini). *Boletín SOCECO*, **12**:1-12.
- Verdugo, A., 2000b.** Nuevos casos de teratosis en Coleópteros ibéricos (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini). *Zoologica Baetica*, **11**: 127-129.
- Verdugo, A., 2003.** Los *Iberodorcadion* de Andalucía, España (Coleoptera, Cerambycidae). *Revista de la Sociedad gaditana de Historia Natural*, vol. III (2002): 117-156
- Verdugo, A., 2008.** A propósito de un caso de teratosis del tipo “Helicomeria abdominal tricíclica” en *Iberodorcadion zarcoi* (Schramm, 1910) (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA)*, **43**: 516-518.
- Verdugo, A., 2010.** A propósito de un caso de teratosis del tipo “Polimeria protorácica completa” en *Iberodorcadion grustani* González, 1992 (Coleoptera, Cerambycidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*: 580 –582.
- Verdugo, A., 2011.** A propósito de un caso de esquistomelia ternaria heterodinámica de antena derecha en *Stictoleptura trisignata* (Fairmaire, 1852) (Coleoptera: Cerambycidae). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **18**: 91-93.
- Verdugo, A., 2012.** A propósito de un caso de esquistomelia cíclica de mesopata izquierda en *Parmena balearica balearica* Vives, 1998 (Coleoptera: Cerambycidae: Parmenini). *Revista gaditana de Entomología*, **3** (1-2): 51-55.
- Verdugo, A., 2013.** Acerca de un caso de sinfisoceria asociada a una posible cripto-meiomelia de la antena izquierda en *Trox cotodognanensis* Compte, 1985 (Coleoptera: Trogidae). *Revista gaditana de Entomología*, **4** (1): 49-53.
- Verdugo, A. & Coello, P., 2012.** A propósito de un caso de esquistomelia binaria heterodinámica de propata izquierda en *Enoclerus spegeus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera: Cleridae: Clerinae). *Revista gaditana de Entomología*, **3** (1-2) : 57- 60.
- Verdugo, A. & Saz, A. del, 2012.** A propósito de un caso de esquistomelia binaria heterodinámica de antena derecha en *Iberodorcadion perezi* (Graells, 1849) ssp. *nudipenne* (Escalera, 1908) (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini). *Revista gaditana de Entomología*, **3** (1-2): 11- 16.
- Viedma, M.G., Notario, A., Baragaño, J.R., Roderó, M. e Iglesias, C., 1983.** Cría artificial de coleópteros lignícolas. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas. y Naturales*, **77** (4): 767-772.

Recibido: 1 septiembre 2013
Aceptado: 28 septiembre 2013
Publicado en línea: 1 octubre 2013