

**A propósito de un caso de esquistomelia binaria heterodinámica de antena derecha en *Iberodorcadion perezii* (Graells, 1849) ssp. *nudipenne* (Escalera, 1908) (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini).**

Antonio Verdugo \* y Alberto del Saz Fucho\*\*

\* Héroes del Baleares, 10 – 3º B. 11100 San Fernando, Cádiz - [averdugopaez@gmail.com](mailto:averdugopaez@gmail.com)

\*\* Estocolmo, 98. 28922 Alcorcón (Madrid) - [adelsaz@telefonica.net](mailto:adelsaz@telefonica.net)

**Resumen.** Se presenta el primer caso en *Iberodorcadion* de una esquistomelia binaria heterodinámica de antena, en un individuo de *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *perezii nudipenne* (Escalera, 1908).

**Palabras clave.** Esquistomelia binaria, antena, *Iberodorcadion*, Coleoptera, España.

**Abstract.** About a case of binary heterodinamic eschistomelie of right antenna in *Iberodorcadion perezii* (Graells, 1849) ssp. *nudipenne* (Escalera, 1908) (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini).

The first record of a binary heterodinamic eschistomelie of antenna on *Iberodorcadion* in a specimen of *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *perezii nudipenne* (Escalera, 1908) is shown.

**Keywords.** Binary eschistomelie, antenna, *Iberodorcadion*, Coleoptera, Spain.

## INTRODUCCIÓN

Continuando con las publicaciones que sobre diversos casos de malformaciones en Coleoptera está dando a conocer uno de los autores (Verdugo, 1998, 2000a, 2000b, 2008, 2010 y 2011) vamos a mostrar en esta ocasión el primer caso observado y descrito en *Iberodorcadion* Breuning, 1943 (Coleoptera: Cerambycidae) de una esquistomelia binaria de antena, de entre los muchos miles de exx. de *Iberodorcadion* estudiados por los autores.

Sobre individuos de la fauna ibérica han sido descritos múltiples casos de malformaciones (Bahillo de la Puebla, 1996 y 1997; Luna de Carvalho, 1994; Ortuño, 2000; Ortuño & Hernández, 1993; Ortuño *et al.*, 1998; Vidal y López, 1918), casi siempre en dos grandes grupos de coleópteros, los Caraboidea y los Chrysomeloidea Cerambycidae. En cuanto a los *Iberodorcadion*, además de los casos publicados por Verdugo (*op. cit.*) se conocen escasas malformaciones, como la presentada por Hernández *et al.* (1999) o Bahillo (*op.cit.*), pero no se conoce ninguna esquistomelia, por lo que el caso que presentamos es el primero para este grupo de Lamiinae.

Verdugo, A. & A. del Saz Fucho. A propósito de un caso de esquistomelia binaria heterodinámica de antena derecha en *Iberodorcadion perezii* (Graells, 1849) ssp. *nudipenne* (Escalera, 1908) (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini).

---



**Figura 1.** Hábitus del individuo

## TAXONOMIA

El *Dorcadion nudipenne* fue descrito por Escalera en 1908, considerándolo propio de la cuenca del río Riaza, y del que su autor indica que “*recuerda al ghiliani aunque con un cuerpo notablemente estrecho y alargado*”, entre otros caracteres distintivos.

Este taxón es completamente revisado por uno de los autores (del Saz Fucho, 2011) dibujando la historia taxonómica de este insecto y mencionando que hasta Vives (1983) se le consideraba taxón independiente, como había sido descrito; a partir de Vives (*op. cit.*), se le trata como subespecie de *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *hispanicum* (Mulsant, 1851), estatus que se mantiene en Hernández (1996), aunque más adelante este mismo autor (Hernández, 2000) estima que es una simple variedad del mismo al considerar al taxon *hispanicum* como subespecie de *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *perezii* (Graells, 1849). Posteriormente Vives (2000) sigue

manteniéndolo como subespecie de *I. (H.) hispanicum*, para más tarde Tomé (2004) restablecer su estatus específico, pero devolviéndolo al género *Dorcadion*, donde había sido encuadrado originalmente; para ello se basó en la morfología externa comparada con los dos taxones más próximos: *I. (H.) perezii* ssp. *hispanicum* e *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) perezii* ssp. *ghiliani* (Chevrolat, 1862). Más tarde, en González *et al.* (2007) se le considera nuevamente como subespecie de *I. (H.) perezii*, indicándose expresamente que los autores no comparten la propuesta de Tomé. La conclusión de del Saz (*op.cit.*) es que *nudipenne* es una subespecie de *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) perezii*, opinión que seguimos en éste artículo.

### DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE MALFORMACIÓN

Las esquistomelias fueron de las primeras malformaciones descritas en coleópteros tanto por su espectacularidad como su frecuencia y han sido descritos numerosos casos a lo largo de la historia, especialmente por uno de sus grandes estudiosos (Balazuc, 1948 y 1969); consisten en la bifurcación de un apéndice del cuerpo del insecto, pudiendo por tanto darse tanto en las antenas como en las patas o los palpos. Las esquistomelias pueden ser binarias, cuando el apéndice normal se bifurca en dos ramas, que pueden ser exactamente iguales (homodinámicas) o desiguales (heterodinámicas); las esquistomelias ternarias se originan cuando del apéndice normal surgen dos ramas añadidas y múltiples cuando del apéndice normal surge un número mayor de ramas. Entre estos diversos tipos de esquistomelias pueden darse un número elevado de combinaciones o incluso darse conjuntamente con otros tipos de malformaciones, como las sinfisomelias (fusiones de algunos segmentos), con lo que el grado de complejidad de la teratosis puede ser elevado.

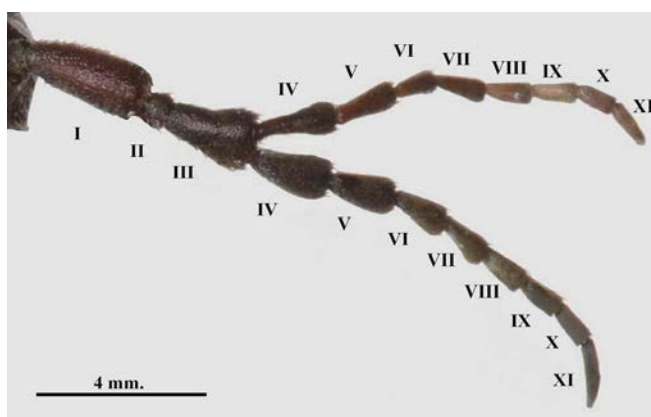


Figura 2. Detalle general de la antena malformada, en visión dorsal.

Verdugo, A. & A. del Saz Fucho. A propósito de un caso de esquistomelia binaria heterodinámica de antena derecha en *Iberodorcadion perezii* (Graells, 1849) ssp. *nudipenne* (Escalera, 1908) (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini).

---

### DESCRIPCIÓN DEL CASO QUE SE PRESENTA

El espécimen, un macho (Fig. 1), fue capturado en Becerril de Ayllón, Segovia, el 18 de abril de 2011; a una altitud de 1235 m. sobre el nivel de mar, cuadrícula UTM 30TVL67. A. del Saz, *leg. y coll.*

Este individuo presenta una esquistomelia binaria a partir del tercer antenómero (Figs. 2 y 3), el cual se muestra muy ensanchado a partir de su tercio proximal, resultado de la presencia de dos segmentos fusionados y en cuyo extremo distal da lugar a dos articulaciones perfectamente conformadas para ambos cuartos antenómeros. A partir de éstos se observan dos ramas antenares de siete segmentos, perfectamente conformadas aunque ligeramente de menor tamaño la serie externa, por lo que se observa claramente el heterodinamismo del caso.

Según Ortuño *et al.* (1998) son poco frecuentes las esquistomelias que se producen en los antenómeros basales, y cuando estas se producen la rama supernumeraria suele ser incompleta. En dicho artículo (Ortuño *et al.*, 1998) se muestra un caso de *Hadrocarabus problematicus* (Herbst, 1786) (Carabidae) similar al que presentamos, aunque a partir del segundo antenómero. Otro caso similar se encuentra en Vidal y López (1918).



**Fig. 3.** Detalle de los antenómeros 2, 3, 4 y 4'. A, cara dorsal y B, cara ventral.

## BIBLIOGRAFIA

- Bahillo de la Puebla, P., 1996.** Algunos casos teratológicos en Coleoptera. *Zoologica baetica*, vol. 7: 11-19.
- Bahillo de la Puebla, P., 1997.** Hemibrachyelitria en *Iberodorcadion seoanei*, ssp. *laurae* Bahillo, 1993. *Boletín de la Sociedad entomológica aragonesa*, 19: 6.
- Balazuc, J., 1948.** *La Tératologie des Coléoptères et expériences de transplantation sur Tenebrio molitor L.* Mém. Mus. Hist. Nat. Paris (N.S.), 25: 1-293.
- Balazuc, J. 1969.** Supplement a la Tératologie des Coléoptères. *Redia*, 51: 39-111.
- Escalera, M. Martínez de la, 1908.** Especies nuevas de “Dorcadion” de España. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, VIII: 334-337.
- González, C. F., E. Vives & A. J. S. Zuzarte 2007.** *Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira.* Monografías S.E.A., vol. 12. Sociedad Entomológica Aragonesa Zaragoza, 211 pp.
- Hernández, J. M., 1996.** *Variabilidad y biología de los Iberodorcadion Breuning, 1943 de la Sierra de Guadarrama (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae).* Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 573 pag.
- Hernández, J. M., 2000.** Estudio multivariante de la genitalia masculina y femenina en seis especies de *Iberodorcadion Breuning, 1943* (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae) de la Comunidad de Madrid (España) y propuesta de nuevas sinonimias para el grupo. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 24(1-2): 97-129.
- Hernández, J. M., Tomé, M. & Bahillo, P., 1999.** Un interesante caso teratológico en *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) heydeni* (Kraatz, 1870) (Coleoptera, Cerambycidae). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sec. Biol.)*, 95 (3-5): 69-71.
- Luna de Carvalho, E. 1994.** Contribução para o estudo da teratologia dos Coleópteros de Portugal (Insecta, Coleoptera). *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, 142 (V-10): 277-288.
- Ortuño, V. M., 2000.** Malformaciones en los coleópteros. *Investigación y Ciencia*, Nov. 2000 : 40-41.
- Ortuño, V. M., J. M<sup>a</sup> Hernández & C. Cocquempot, 1998.** Descripción de nuevos casos teratológicos en Coleoptera. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sec. Biol.)*, 94 (1-2) : 133-139.
- Ortuño, V. M. & J. M<sup>a</sup> Hernández, 1993.** Diversos casos teratológicos en Coleoptera. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sec. Biol.)*, 89 (1-4) : 163-179.
- Saz Fucho, A. del, 2011.** Los *Iberodorcadion Breuning, 1943* de la Península Ibérica (3<sup>a</sup> nota): Estudio de *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) nudipenne* (Escalera, 1908) (Coleoptera, Cerambycidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 48: 407-415.
- Tomé, M., 2004.** Rehabilitación de *Dorcadion (Iberodorcadion) nudipenne* Escalera (Coleoptera, Cerambycidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 35: 247-249.
- 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*, 22: 51-52.
- Verdugo, A., 2000 a.** Nuevos casos de teratosis en Coleópteros ibéricos (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini). *Boletín Sociedad Entomológica Cordobesa (SOCECO)*, 12:1-12.
- Verdugo, A., 2000 b.** Nuevos casos de teratosis en Coleópteros ibéricos (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini). *Zoologica baetica*, 11: 127-129.
- 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* 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* 46: 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* n<sup>o</sup> 18: 91-93

Verdugo, A. & A. del Saz Fucho. A propósito de un caso de esquistomelia binaria heterodinámica de antena derecha en *Iberodorcadion perezii* (Graells, 1849) ssp. *nudipenne* (Escalera, 1908) (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini).

---

**Vidal y López, M., 1918.** Un caso teratológico de *Carabus (Macrothorax) morbillosus* F. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, Tomo I (3):46-47.

**Vives, E., 1983.** *Revisión del género Iberodorcadion (Coleópteros Cerambícidos)*. CSIC. Instituto Español de Entomología, Madrid, 171 pp.

**Vives, E., 2000.** *Coleoptera Cerambycidae. Fauna Ibérica 12*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid, 715 pp.

---

**Recibido:** 29 enero 2012

**Aceptado:** 30 enero 2012

**Publicado en línea:** 31 enero 2012