

## NUEVOS DATOS SOBRE *DORCADION (IBERODORCADION) DEMANDENSE* ESCALERA, 1902 EN LA PENÍNSULA IBÉRICA (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE)

Mario Tomé

C/ República Argentina, 16; 24193 Navatejera (León, España)

**Resumen:** Se aportan nuevos datos sobre la distribución de las poblaciones de *Dorcadion (Iberodorcadion) demandense* Escalera, 1902, al tiempo que se abordan las relaciones con otros taxones tanto desde un punto de vista morfológico como biogeográfico.

**Palabras clave:** Coleoptera, Cerambycidae, *Dorcadion demandense*, biogeografía, España.

**New records of *Dorcadion (Iberodorcadion) demandense* Escalera, 1902 from the Iberian Peninsula (Coleoptera: Cerambycidae)**

**Abstract:** New data on the distribution of *Dorcadion (Iberodorcadion) demandense* Escalera, 1902 are given, while relationships with other taxa are approached both from a morphological and a biogeographical point of view.

**Key words:** Coleoptera, Cerambycidae, *Dorcadion demandense*, biogeography, Spain.

### Introducción

Hasta la actualidad la visión que se tenía sobre el *Dorcadion (Iberodorcadion) demandense* Escalera, 1902 venía determinada por la presencia de formas bastante homogéneas que procedían de un área geográfica poblacional bastante delimitada, en torno a la localidad de Pineda de la Sierra (Burgos), además de la enigmática referencia a la localidad de Barbadillo señalada por Lauffer (1911). En los últimos años la exploración y estudio de nuevas poblaciones nos permiten ampliar y comprender mejor los límites morfológicos y geográficos de un taxón que presenta mayores conexiones con *D. (I.) neilense* Escalera, 1902, *D. (I.) seguntianum* K. & J. Daniel, 1898 y *D. (I.) almarzense* Escalera, 1902 que con *D. (I.) albicans* Chevrolat, 1862.

La extraordinaria variabilidad de formas de *Dorcadion (Iberodorcadion) demandense* Escalera, 1902 que hemos observado en nuestro trabajo de campo nos plantean algunas hipótesis de trabajo en relación con su distribución biogeográfica, diferenciación morfológica y posición taxonómica en relación con otras especies de la Península Ibérica que forman parte del género *Dorcadion* Dalman, 1817.

### Material y métodos

Se ha estudiado numeroso material sobre los distintos taxones que se citan en el presente trabajo que forma parte de las siguientes colecciones públicas y privadas: Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Col. José Antonio Alfaro, Col. Pablo Bahillo, Col. Pierre Berger, Col. Victoriano Cecilia, Col. Adolfo del Barco, Col. Alberto del Saz, Col. Miguel Angel Sánchez Sobrino, Col. Angel Simón Sorli, Col. José Luis Zapata, Col. Mario Tomé. Asimismo se han tenido especialmente en cuenta los trabajos de campo realizados por el autor en las áreas geográficas señaladas, así como las citas que sobre los distintos taxones se recogen en

el *Proyecto Iberodorcadion.RedIRIS* y en la bibliografía de este estudio.

Desde un punto de vista terminológico consideramos como más operativa la existencia de un único subgénero *Iberodorcadion*, propuesta por Breuning (1943) y mantenida por distintos autores hasta la actualidad: Villiers (1978), Berger (1993), Tomé (2002, 2008), Brustel *et al.* (2002), Sama (2002) o Baur *et al.* (2005). Asimismo pensamos que es más rigurosa y razonada la relación de especies del subgénero *Iberodorcadion* Breuning 1943 que se señala en las investigaciones de Breuning (1962), Bahillo & Romero Samper (2002), Del Saz *et al.* (2004) y del *Proyecto Iberodorcadion* en *RedIRIS* (Red Académica y Científica Española).

Algunos autores (Vives 1983, González *et al.* 2007) han considerado *D. (I.) demandense* como subespecie de *D. (I.) albicans* Chevrolat, 1862, guiados por el “extraordinario parecido” entre ambos que ya señalaba Escalera (1902) y condicionados por ejemplares procedentes de una misma y reducida población. Los resultados de este trabajo ponen de manifiesto que la posición taxonómica propuesta por nuestros clásicos (Escalera, 1902; Lauffer, 1911 y Breuning, 1962) se hallaba en la buena dirección.

Finalmente en relación con los sectores biogeográficos (*Castellano Cantábrico, Riojano, Oroibérico Septentrional, Celtibérico-Alcarreño*) hemos tenido en cuenta los trabajos de Landero *et al.* (1987), Rivas-Martínez *et al.* (2002) y Rivas-Martínez (2005), así como los estudios sobre *Iberodorcadion* Breuning 1943 en diferentes sectores (Tomé, 2003 y 2008). El mapa de distribución de *Dorcadion (I.) demandense* utilizado en la Figura 1 se basa en el *Biogeographic map of Portugal and Spain to sector level* publicado en Rivas-Martínez *et al.* (2002).

## Resultados

*D. (I.) demandense* fue descrito por Escalera (1902) a partir de ejemplares de la localidad de Pineda (Burgos) que se caracterizan por presentar espacios desnudos combinados con bandas pubescentes blancas o amarillentas y una marcada granulación humeral. Durante un siglo hemos tenido una visión bastante homogénea de este taxón ya que los ejemplares procedían siempre de una misma población en torno a esta misma localidad. Pero en los últimos años las exploraciones realizadas a lo largo de las distintas vertientes de la Sierra de Mencilla nos han proporcionado una imagen muy diferente y más compleja en relación con otros *Iberodorcadion* Breuning, 1942 próximos geográficamente. Así pues, *D. (I.) demandense* se revela como muy bien diferenciado de *D. (I.) spinolae* Dalman, 1817 con el que cohabita ocasionalmente, así como de *D. (I.) becerrae* Lauffer, 1901 y *D. (I.) circumcinctum* Chevrolat, 1862 con cuyas poblaciones limita; al tiempo que presenta varias afinidades morfológicas con *D. (I.) neilense*, con *D. (I.) almarzense* y con *D. (I.) seguntianum*.

El área de distribución de *D. (I.) demandense* se extiende a lo largo de toda la Sierra de Mencilla, con una progresión hacia el noreste (Trigaza) y hacia el sur hasta las tierras de Lara en la cuenca del río Arlanza. Desde un punto de vista biogeográfico sus poblaciones forman parte del Sector *Castellano Cantábrico* en sus límites con los sectores *Riojano*, *Oroibérico Septentrional* y *Celtibérico-Alcarreño* (Véase Mapa distribución, Fig. 1). Este elemento podría explicar el marcado polimorfismo de este taxón al situarse en las fronteras de varios sectores biogeográficos, así como en la confluencia con las poblaciones de otras especies (Tomé, 2008).

Hacia el norte *D. (I.) circumcinctum* representa sus límites dentro del mismo Sector *Castellano Cantábrico* al tiempo que se extiende por el Sector *Riojano*. Las inmediaciones del río Arlanzón, fundamentalmente en su margen derecha, parecen constituir su frontera geográfica. Hasta la actualidad no tenemos constancia de la cohabitación de las poblaciones de *D. (I.) demandense* y *D. (I.) circumcinctum* que presentan una morfología elitral claramente diferenciada en relación con la presencia o ausencia de espacios desnudos, así como muy distinta configuración de bandas y pubescencia general.

Hacia el este las poblaciones de *D. (I.) neilense* y el Sector *Oroibérico Septentrional* marcan los límites con el *D. (I.) demandense*, pero al propio tiempo se observan llamativas conexiones morfológicas entre ambos taxones, ya que algunos individuos de esta última especie presentan un aspecto general y disposición de bandas pubescentes bastante semejantes (Fig. 5, 6, 7, 9, 10). Pero destacamos como rasgos distintivos determinantes la presencia de espacios desnudos, hembras glabras (Fig. 16) y acusada variabilidad en las poblaciones el *D. (I.) demandense*, frente a la marcada homogeneidad, ausencia de espacios desnudos, ni de hembras glabras en las poblaciones de *D. (I.) neilense*.

Hacia el oeste y el sur los límites geográficos con otras especies son más inciertos y podrían estar relacionados con la

presencia del Sector *Celtibérico-Alcarreño* y sus poblaciones de *D. (I.) seguntianum* y *D. (I.) becerrae*. Tenemos constancia de la existencia de poblaciones de *D. (I.) becerrae* en la cuenca del río Arlanza y próximas a la Sierra de Mencilla, pero no disponemos de datos de la presencia de *D. (I.) seguntianum*. *D. (I.) demandense* presenta una morfología bien diferenciada de *D. (I.) becerrae* por la ausencia de espacios desnudos y distinta configuración de sus bandas pubescentes. En cambio las conexiones con algunas de las variedades de *D. (I.) seguntianum* resultan significativas. No obstante debemos señalar que las poblaciones de *D. (I.) seguntianum* en un radio de 50 kms. (cuencas de los ríos Espeja y Arlanzón) se caracterizan por presentar una morfología bien diferenciada (notable pubescencia pardo oscura, espacios desnudos reducidos, callosidades protorácicas variables, sedas hirsutas), mientras que *D. (I.) demandense* se define por su gran polimorfismo, existencia de varias poblaciones en las que predominan los individuos con espacios desnudos (Fig. 2, 3, 4, 17), así como una presencia muy significativa de hembras glabras y un periodo de eclosión más tardío.

Las similitudes con algunas de las formas de *D. (I.) almarzense* y de *D. (I.) seguntianum* son las que resultan más significativas (Fig. 8, 11, 12, 13, 14, 15), como hemos podido observar especialmente en las poblaciones de estas especies en la Sierra de Montes Claros (Soria), si bien no existe progresión o gradación poblacional, pues entre estos taxones y el *D. (I.) demandense* se sitúan las poblaciones de *D. (I.) neilense* en la Sierra de Urbión, Sierra de Neila y sus estribaciones. Asimismo, se podría considerar la hipótesis de que las poblaciones de *D. (I.) demandense* constituyan un proceso evolutivo en estado avanzado de diferenciación procedente de un tronco común a partir del cual se fueron originando las actuales poblaciones de *D. (I.) seguntianum*, de *D. (I.) marinae* Tomé & Bahillo, 1996, de *D. (I.) aguadoi* Aguado & Tomé, 2000 y de *D. (I.) seguntianum ssp. intermedium* Escalera, 1902. No obstante futuras exploraciones y estudios sobre todos estos taxones y poblaciones podrán confirmar y esclarecer aún más estas consideraciones para desarrollar el conocimiento del complejo mundo de los *Dorcadion*.

## Agradecimiento

La colaboración de varias personas ha sido determinante para la elaboración de este trabajo: G. Adolfo del Barco ampliando notablemente el área de distribución de *D. (I.) demandense* con sus exploraciones de las vertientes oeste y sur de la Sierra de Mencilla; y en su vertiente este las expediciones de Victoriano Cecilia, Angel Simón Sorli y Alberto del Saz; así como las aportaciones de César González, Ignacio Gonzalo Fidel y Alberto del Saz para las laderas del Trigaza. Las conversaciones sobre taxonomía y morfología con José Luis Zapata, Pablo Bahillo y Pierre Berger han proporcionado nuevas ideas e interrogantes. Las fotografías de José Antonio Alfaro y Alberto del Saz ilustran la gran variabilidad y belleza de formas de *D. (I.) demandense* en distintas poblaciones (Fig. 3 a 17). A todos ellos nuestra más sincera gratitud.





**Fig. 1.** Mapa distribución *D. (I.) demandense*. **Fig. 2.** Tipos del *D. (I.) demandense* del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid). **Fig. 3-17.** Variabilidad de *D. (I.) demandense* en su hábitat natural. **Fig. 18-20.** Hábitat de *D. (I.) demandense* en la Sierra de Mencia.

## Bibliografía

- BAUR, B., CORAY, A., N. MINORETTI & S. ZSCHOKKE 2005. Dispersal of the endangered flightless beetle *Dorcadion fuliginator* (Coleoptera: Cerambycidae) in spatially realistic landscapes. *Biological Conservation*: 49-61. Consultado en febrero 2010: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2004.12.011>
- BERGER, P. 1993. Note sur *Dorcadion (Iberodorcadion) ruspolii* Breuning (Coleoptera Cerambycidae). *Bioscience Méso-géenne*, Nice, **10**(1): 1-6.
- BREUNING, S. 1943. Beitrag zur wertung der genschlechtsorgane für die systematik, in *Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere*, t. **39**: 523-526. Consultado en febrero 2010: <http://entomologia.rediris.es/iberodorcadion/Fotos/textos.html#Breuning1943>
- BREUNING, S. 1962. Revision der Dorcadionini. *Entom. Abh. Mus. Tierk.* Dresden, t. 27, 665 pp.
- BRUSTEL, H., P. BERGER & C. COCQUEMPOT 2002. Catalogue des Vesperidae et des Cerambycidae de la faune de France (Coleoptera). *Annales de la Société Entomologique de France*, **38**(4): 443-461.
- DE LA ESCALERA, M. M. 1902. Especies nuevas del género *Dorcadion*. *Boln. Soc. esp. Hist. nat.*, Madrid, **2**: 278-291.
- DEL SAZ, A., A. SIMON & J.L. ZAPATA 2004. Localidades de captura de los *Iberodorcadion Breuning, 1943* de la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (Coleoptera, Cerambycidae). Proyecto Iberodorcadion. RedIRIS. Consultado en febrero 2010: <http://entomologia.rediris.es/iberodorcadion/col/MNCN.html>
- GONZALEZ, C., 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 SEA*, vol. **12**, Zaragoza, 211 pp.
- LANDERO, M., T. DÍAZ, A. PENAS, S. RIVAS-MARTINEZ & C. VALLE 1987. Datos sobre la vegetación de las Cordilleras Central y Cantábrica. *Itinera Geobotánica*, **1**: 3-147
- LAUFFER, J. 1911. Formas nuevas del género *Dorcadion*. *Boln. Soc. Arag. Cienc. Nat.*, Zaragoza, **10**: 31; 39-48. Proyecto Iberodorcadion (Coleoptera, Cerambycidae), RedIRIS, Red Académica y Científica Española. Consultado en febrero 2010: <http://entomologia.rediris.es/iberodorcadion/>
- RIVAS-MARTINEZ, S., T.E. DIAZ, F. FERNANDEZ-GONZALEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSA & A. PENAS 2002. Vascular Plant Communities of Spain and Portugal, *Itinera Geobotánica* **15**(1): 1-432. Consultado en febrero 2010: [http://www.globalbioclimatics.org/book/addenda/addenda1\\_00.htm](http://www.globalbioclimatics.org/book/addenda/addenda1_00.htm)
- RIVAS-MARTINEZ, S. 2005. *Avances en Geobotánica*. Discurso de Apertura del Curso Académico de la Real Academia Nacional de Farmacia del año 2005. Consultado en febrero 2010: <http://www.globalbioclimatics.org/book/ranf2005.pdf>
- ROMERO SAMPER, J. & P. BAHILLO 2002. *Iconografía del género Iberodorcadion*, Argania Editio, Barcelona, 197 pp.
- SAMA, G. 2002. *Atlas of the Cerambycidae of Europe & the Mediterranean Area Volume 1: Northern, Western, Central & Eastern Europe, British Isles & Continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia & Urals*. Editions Kabourek, Zlín, pp. 85-88.
- TOMÉ, M. 2002. Revisión y propuesta de sinonimia de los subgéneros *Iberodorcadion*, *Hispanodorcadion* y *Baeticodorcadion* (Coleoptera, Cerambycidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **31**: 77-81. Consultado en febrero 2010: <http://entomologia.rediris.es/iberodorcadion/BolSEA31/tome2002.htm>
- TOMÉ, M. 2003. *Una aproximación a la geología y biogeografía en el hábitat de los Iberodorcadion Breuning de la Cordillera Cantábrica*. Proyecto Iberodorcadion. RedIRIS. Consultado en febrero 2010: <http://entomologia.rediris.es/iberodorcadion/biogeocalbicans/albicansheydenii.html>
- TOMÉ, M. 2008. *Los Iberodorcadion (Coleoptera, Cerambycidae, Dorcadion) en el sector biogeográfico Celtibérico-Alcarreño (Provincia Mediterránea Ibérica Central)*. Proyecto Iberodorcadion RedIRIS. Consultado en febrero 2010: <http://entomologia.rediris.es/iberodorcadion/BIOGEO/biogeocalbicans/albicansheydenii.html>
- TOMÉ, M. 2009. *Iberodorcadion demandense (Escalera, 1902)*. Proyecto Iberodorcadion. RedIRIS. Consultado en febrero 2010: <http://entomologia.rediris.es/iberodorcadion/demandense/deman.html>
- VILLIERS, A. 1978. *Faune des Coléoptères de France I. Cerambycidae*. Ed. Lechevalier, Paris, 441 pp.
- VIVES, E. 1983. *Revisión del Género Iberodorcadion Coleopteros Cerambycidos*. C.S.I.C. Madrid. 171 pp.