

Nuevas exploraciones y posición taxonómica de *Dorcadion tricolor* Schramm 1910, *Dorcadion albarium* Escalera 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer 1911 y *Dorcadion bilbilitanum* Escalera 1914, (Coleoptera, Cerambycidae).

Mario Tomé

C/ Peñalba, 6; 5º E, 24008 León

urn:lsid:zoobank.org:pub:1022BA71-835B-4FEC-A0DE-F0DF819BB4B6

Resumen: El descubrimiento de nuevas poblaciones y trabajo de campo sobre los antiguos *Dorcadion tricolor* Schramm, 1910, *Dorcadion albarium* Escalera, 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer, 1911 y *Dorcadion bilbilitanum* Escalera, 1914 nos permiten comprender mejor su variabilidad y distribución geográfica. El estudio de material típico desconocido hasta la actualidad ha sido decisivo para entender las conexiones morfológicas con otros taxones. Por todo ello se propone como nueva posición taxonómica para *Dorcadion tricolor* Schramm, 1910 = *Iberodorcadion nudipenne* ssp. *schrammianum* Plavilstshikov, 1931, para *Dorcadion albarium* Escalera, 1902 = *I. terolense* ssp. *albarium* Escalera 1902, para *Dorcadion turdetanum* Lauffer, 1911 = *I. terolense* ssp. *turdetanum* Lauffer 1911 y para *Dorcadion belbezei* Escalera, 1914 = *I. seguntianum* ssp. *belbezei* Escalera 1914.

Palabras clave: Coleoptera, Cerambycidae, *Dorcadion*, *Iberodorcadion*, *schrammianum*, *albarium*, *turdetanum*, *belbezei*, variabilidad, taxonomía.

New explorations and taxonomic position of *Dorcadion tricolor* Schramm 1910, *Dorcadion albarium* Escalera 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer 1911 and *Dorcadion bilbilitanum* Escalera 1914, (Coleoptera, Cerambycidae).

Abstract: The discovery of new populations and the field work on the *Dorcadion tricolor* Schramm, 1910, *Dorcadion albarium* Escalera, 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer, 1911 y *Dorcadion bilbilitanum* Escalera, 1914 allow a better understanding of their variability and geographical distribution. The study of new typical material, so far unknown, has been decisive to understand the morphologic connections with other taxa. New taxonomic positions are proposed according to these findings: *Dorcadion tricolor* Schramm, 1910 = *Iberodorcadion nudipenne* ssp. *schrammianum* Plavilstshikov, 1931, *Dorcadion albarium* Escalera, 1902 = *I. terolense* ssp. *albarium* Escalera 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer, 1911 = *I. terolense* ssp. *turdetanum* Lauffer 1911 and *Dorcadion belbezei* Escalera, 1914 = *I. seguntianum* ssp. *belbezei* Escalera 1914.

Key words: Coleoptera, Cerambycidae, *Dorcadion*, *Iberodorcadion*, *schrammianum*, *albarium*, *turdetanum*, *belbezei*, variability, taxonomy.

M. Tomé. Nuevas exploraciones y posición taxonómica de *Dorcadion tricolor* Schramm 1910, *Dorcadion albarium* Escalera 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer 1911 y *Dorcadion bilbilitanum* Escalera 1914, (Coleoptera, Cerambycidae).

INTRODUCCIÓN

Cien años de olvido y misterio envuelven a los *Dorcadion tricolor* Schramm, 1910, *albarium* Escalera, 1902, *turdetanum* Lauffer, 1911 y *bilbilitanum* Escalera, 1914, todos relegados a posiciones taxonómicas de categoría menor como consecuencia de las similitudes morfológicas y las cercanías geográficas con otros taxones.

Así, entre la Sierra de Ayllón y la Sierra de Pela en las cuencas altas de los ríos Lillas, Aguijejo y Sorbe las poblaciones de *Iberodorcadion nudipenne* (Escalera, 1908) e *Iberodorcadion seguntianum* (Daniel & Daniel, 1898) convergen ocasionando llamativas formas e incluso hibridaciones. La Sierra de Cucalón y la cuenca alta del río Huerva constituye una compleja encrucijada en las que están implicados los límites de especies como *Iberodorcadion terolense* (Escalera, 1902), *Iberodorcadion zarcoi* (Schramm 1910) e *Iberodorcadion grustani* González, 1992. El entorno de la ciudad de Teruel en las cuencas de los ríos Alfambra y Turia parece aún guardar el enigma de los míticos *D. turdetanum* y *D. ignotum* Escalera, 1911, que representarían poblaciones extremas de *I. terolense*. Finalmente la Sierra del Moncayo y las cuencas de los ríos Araviana, Manubles, Aranda y Ribota concentran las conexiones morfológicas y geográficas entre *I. seguntianum* e *I. zarcoi* junto con poblaciones en un avanzado proceso de diferenciación específica que han generado taxones problemáticos como *Dorcadion belbezei* Escalera, 1914, *Dorcadion belbezei* var. *bilbilitanum* Escalera, 1914, *D.(I.) zarcoi* m. *brunneum* y *D.(I.) zarcoi* m. *subzarcoi* Breuning, 1947, *D.(I.) ruspolii* Breuning, 1974 o *I.(H.) ribotense* Corrales, Murria & Saz, 2013.

En los últimos años se han realizado exploraciones de nuevas poblaciones así como decisivos descubrimientos de ejemplares depositados en la colección Lepesme (Musée des Confluences de Lyon), en la colección Frey (Museum Basel) y en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid, lo cual nos permite esclarecer la complejidad taxonómica que rodeaba a estos *Dorcadion* Dalman 1817.

Dorcadion tricolor Schramm, 1910

Schramm (1910: 287) propuso como nueva especie al *Dorcadion tricolor* de la localidad Campisábalos (Guadalajara) señalando: “*Elytres du ♂ intermédiaires comme largeur entre celles de Ghilianii Chev. et de nudipenne Esc., et d'un ovale plus gracieux. Celles de la ♀ sont au contraire plus élargies et rappellent albicans Chev. par leur forme. La disposition des bandes élytrales est la suivante: 1.º, Le long de la suture, qui est lisse et brillante, une bande pubescente blanche de largeur uniforme; cette bande atteint la base de l'élytre et va rejoindre quelquefois la bande marginale; 2.º, bande dénudée entière, fortement et très irrégulièrement ponctuée; 3.º, bande pubescente blanche, souvent mélangée de jaune, occupant les 4/5 de la longueur de l'élytre; cette bande, large au sommet, s'amincit graduellement; 4.º, large bande dénudée*

et complète, fortement et assez régulièrement ponctuée, conservant partout la même largeur; 5.º, bande pubescente blanche humérale complète, de largeur uniforme, qui s'unit à la base avec la ligne marginale; bande dénudée, finement et régulièrement ponctuée; 7.º, ligue marginale blanche pubescente double, c'est-à-dire qu'elle est traversée en son milieu, et dans toute sa longueur, par une fine ligne dénudée”.

Asimismo describió la variedad **confluens** de la misma localidad: “Diffère du type par sa pubescence, qui est blanc grisâtre, aussi bien sur le thorax que sur les élytres, et qui envahit presque entièrement ces derniers, y compris la suture, laissant seulement appercevoir les bandes humérale et sous humérale dénudées” (Schramm 1910: 287).

Pic (1911: 8) comentaba sobre el *D. tricolor*: “Proche voisin de **Ghilianii** Chevr., est allongé noir les membres étant d'ordinaire rougeâtres, avec le prothorax largement pubescent de gris-jaunâtre de chaque côté d'une bande lisse médiane, tandis que les élytres sont ornés de bandes grises et fauves. D'après deux types cédés par M. Schramm, je considère que *tricolor* Schr. doit être plus vraisemblablement admis comme variété de **granulipenne** Escal., dont la variété **confluens** Schramm (à suture pubescente et à élytres entièrement pubescents de gris sauf deux bandes dénudées l'une humérale, l'autre prélatérale située sur le repli inférieur) serait la plus extrême modification, car je constate aussi sur le type de v. **confluens** cédé par Schramm, la présence de granules sur la base des élytres”.

Plavilstshikov (1931: 198) propone como nuevo nombre *schrammianum*, ya que *tricolor* ya había sido utilizado por Fischer en 1805 para el actual *Dorcadion* (*Cribridorcadion*) *cinerarium* Fabricius, 1787, de Rusia, Ucrania y Moldavia.

Breuning (1947:158) describe *D.(I.) tricolor* m. **rubripedis** de la localidad Campisábalos “comme la forme typique mais le scape, les cuisses et les tibias rouges”.

Breuning (1958: 40) propone como nuevo nombre *subtricolor* al tiempo que sinonimiza la var. **confluens** con la m. **schrammianum**. Este autor en la *Revision der Dorcadionini* (1962: 578) mantiene como especie bien diferenciada a *D.(I.) subtricolor* junto con las morpha **rubripedis** y **schrammianum**, indicando para esta última que había sido descrita con el nombre de **confluens** y nombrada de nuevo **schrammianum** por Plavilstshikov. Esto último no es cierto puesto que Plavilstshikov había propuesto *schrammianum* para *D. tricolor* y no para la var. **confluens**, por tanto el nombre *schrammianum* tiene prioridad sobre el nombre *subtricolor*. Por otra parte el lector debe tener en cuenta que la morpha **schrammianum**, que designa Breuning se corresponde con *I. seguntianum* (Fig. 2), mientras que el taxón **schrammianum** propuesto por Plavilstshikov representa al originario *D. tricolor* Schramm 1910 que está relacionado con *I. nudipenne* Escalera, 1908.

Vives (1983: 47) sinonimiza al *D.(I.) tricolor* y a todos los taxones anteriores con *I. seguntianum*.

Saz Fucho (2012: 99) propone *I.(H.) perezii* ssp. *perchini* a partir de ejemplares de una población “de superficie muy reducida (aproximadamente 2 km)” denominada Cantalojas-Sierra de Pela.

M. Tomé. Nuevas exploraciones y posición taxonómica de *Dorcadion tricolor* Schramm 1910, *Dorcadion albarium* Escalera 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer 1911 y *Dorcadion bilbilitanum* Escalera 1914, (Coleoptera, Cerambycidae).

Material estudiado

1 ♂ *D. subtricolor* m. **rubripedis**, Holotype. Col. Lepesme, Musée des Confluences de Lyon (Fig. 1).

1 ♂ *D. subtricolor* m. **schrammianum**, Paratype. Col. Lepesme, Musée des Confluences de Lyon (Fig. 2).

1 ♀ *D. tricolor*, Paratype. Col. Frey, Naturhistorisches Museum Basel. Etiquetas: 1. Campisabalos (Guadalajara); 2. *Dorcadion tricolor* Schramm, type ♀; 3. Paratypes; 4. *Dorcadion subtricolor* mihi nov., Breuning det.

Asimismo se ha estudiado material típico y varias poblaciones de *I. nudipenne* e *I. seguntianum* de la Sierra de Ayllón, Sierra de Pela, cuencas altas de los ríos Rianza, Lillas, Aguiasejo y Sorbe del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid) y de las colecciones de P.Berger, A.del Saz y M.Tomé en un total de 165 ♂ y 142 ♀.

Discusión

Creemos que el *Dorcadion tricolor* Schramm, 1910 representa una población extrema de *I. nudipenne* en su progresión hacia el Este, mientras que los taxones **confluens** y **schrammianum** Breuning, 1962 se corresponden con *I. seguntianum* Daniel & Daniel, 1898, como ya había señalado Vives (1983:109). La confusión de *D. tricolor* con *I. seguntianum* está relacionada con estos últimos taxones, así como con la no disponibilidad o imposibilidad de estudio de los tipos, junto con la hipótesis errónea de que en la localidad Campisábalos (Guadalajara) existía únicamente *I. seguntianum*.

Como población extrema *D. tricolor* presenta algunos rasgos morfológicos significativos en la línea de *I. nudipenne*: bandas pubescentes más anchas y densas y espacios desnudos más reducidos que en este último. La hipótesis de que *D. tricolor* constituya una subespecie de *I. nudipenne* es razonable, siguiendo la propuesta de ssp. *perchini* Saz Fucho, 2012, si bien debe este pasar a sinonimia de *schrammianum* Plavilstshikov, 1931. No obstante somos conscientes de las limitaciones que implica el estudio de una única población de superficie muy reducida (2 km). Se hará pues necesaria la exploración y descubrimiento de nuevas colonias para poder establecer los límites precisos entre *I. nudipenne* y la subespecie *schrammianum*.

En la configuración morfológica y distribución geográfica de estas poblaciones la edafología y la geología constituyen factores a tener en cuenta. Precisamente en el área comprendida entre las localidades de Grado del Pico, Campisábalos, Galve de Sorbe y Cantalojas los terrenos calcáreos resultan significativos ya que constituyen la frontera con las tierras silíceas y de pizarras de la Sierra de Ayllón. Observamos como las poblaciones de *I. nudipenne* se asientan sobre estas últimas, mientras que las poblaciones de *I. seguntianum* quedan excluidas de las mismas. La progresión hacia el Este de *I. nudipenne*, ocupando terrenos calizos constituye así un fenómeno singular que queda reflejado en la morfología del *D. tricolor*. A estudiar también el contacto y

cohabitación entre las poblaciones de *I. seguntianum* e *I. nudipenne* ssp. *schrammianum*, sus límites hacia el Este, los porcentajes de hibridación, así como la competencia, primacía o retroceso de un taxón sobre el otro.

Reordenación taxonómica

Iberodorcadion nudipenne ssp. *schrammianum* Plavilstshikov, 1931 **Status nov.**

= *Dorcadion tricolor* Schramm, 1910. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 287.

= *D.(I.) tricolor* m. *rubripedis* Breuning, 1947. *Misc. Entomol.*, 43: 158.

= *D.(I.) subtricolor* Breuning, 1958. *Cat. Lam. Monde*, 1:40.

= *I.(H.) perezii* ssp. *perchini* Saz, 2012. *Bol. Soc. Ent. Arag.*, 51: 99 **Syn. nov.**

Iberodorcadion seguntianum Daniel & Daniel, 1898

= *Dorcadion tricolor* var. *confluens* Schramm, 1910. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 10: 288.

= *Dorcadion subtricolor* m. *schrammianum* Breuning, 1962. *Entom. Abh. Mus. Tierk.*, 578.



Figura 1. Holotipo y etiquetas *D. subtricolor* m. *rubripedis*. Col. Lepesme, Musée des Confluences de Lyon. © H. Labrique.



Figura 2. Paratipo y etiquetas *D. subtricolor* m. *schrammianum*. Col. Lepesme, Musée des Confluences de Lyon. © H. Labrique.



Figura 3. *I. nudipenne* ssp. *schrammianum* en su medio natural (Sierra de Pela, Campisábalos).



Figura 4. *I. seguntianum* en su medio natural (Sierra de Pela, Campisábalos).

M. Tomé. Nuevas exploraciones y posición taxonómica de *Dorcadion tricolor* Schramm 1910, *Dorcadion albarium* Escalera 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer 1911 y *Dorcadion bilbilitanum* Escalera 1914, (Coleoptera, Cerambycidae).

***Dorcadion albarium* Escalera, 1902**

Escalera (1902: 283) propone *albarium* como subespecie de *I. terolense* Escalera, 1902 a partir de 37 ejemplares de Cucalón (Teruel), 2 de la Col. Oberthür sin indicación de localidad y 1 ♀ con localidad Teruel del M.N.C.N. de Madrid, indicando: “*Patas y antenas rojas, sutura estrecha, así como la costilla suprahumeral que no pasa del tercio posterior del élitro; fajas pubescentes invadiendo la mayor parte del élitro; mayor, más largo y esbelto que el tipo. (...) Aunque en todas las localidades de donde cito D. terolense, es en él muy variable la coloración de las fajas pubescentes, y la anchura y longitud de la costilla, en ningún caso se dan reunidos los caracteres de la subespecie; asimismo no he visto de ella ♀♀ totalmente negras como del tipo*”.

Posteriormente Breuning (1962: 563) mantiene *albarium* como subespecie de *I. terolense* y Vives (1983: 78) lo considera una variedad de éste

Material estudiado

2 ♂, 1 ♀ *D. terolense* Esc. *albarium*, Sintipos, Cucalón, M.N.C.N (Madrid). (Fig. 5).

2 ♂ *D. terolense* Esc. *albarium*, Col. M.Escalera, M.N.C.N (Madrid).

1 ♀ *D. terolense* Esc. *albarium*, Teruel, Col. Pérez Arcas, M.N.C.N (Madrid).

145 ♂ 117 ♀ de diferentes poblaciones en la Sierra de Cucalón (Teruel), Sierra Palomera (Teruel), cuencas altas de los ríos Huerva y Guadalupe, procedentes de las colecciones de A. Corraleño, A. Murria, F. Murria, I. Gonzalo, J. L. Zapata, M. A. Sobrino y M. Tomé.

Discusión

Resulta significativo que durante más de cien años el único conocimiento sobre *D. albarium* se limitaba a los 6 ejemplares que se conservan en el M.N.C.N. de Madrid. El descubrimiento de nuevas poblaciones en la Sierra de Cucalón en 2013 ha confirmado y ampliado su horizonte de comprensión. Con el material estudiado hasta la actualidad pensamos que el *D. albarium* puede ser rehabilitado como una subespecie de *I. terolense*, destacando como sus principales rasgos distintivos: mayor pubescencia general, banda pubescente sutural siempre marcada, espacio desnudo suprahumeral menos ancho y sin alcanzar el tercio posterior de los élitros.

Asimismo somos conscientes de que aún existen amplias áreas y poblaciones por explorar, al tiempo que dos cuestiones importantes por resolver. La primera es la aparición de ejemplares ♀♀ que se alejan de la morfología general del *D. albarium*, presentando una coloración pardo oscura y ocasionalmente bandas elitrales en forma de cuña como *I. grustani* González, 1992 e *I. zarcoi* (Schramm, 1910). La segunda es la distribución, límites morfológicos y geográficos de *D. albarium* con otros taxones vecinos, puesto que resultan imprecisas las conexiones con *I. paulae* Corraleño &

Murria, 2012 hacia el Norte, con *I. zarcoi* hacia el Este, y con *I. grustani* hacia el Oeste y Sur. Se hará necesario ampliar el estudio de nuevas poblaciones más hacia el Este en la cuenca del río Guadalupe y más hacia el Sur en la Sierra Palomera.

En el entorno de la Sierra de Cucalón y la Sierra de Oriche observamos algunos indicios geológicos que podrían explicar la especialización y los límites entre *I. terolense* ssp. *albarium* e *I. grustani*, ocupando este último suelos fundamentalmente calizos, mientras que el primero se situaría en terrenos silíceos u ocasionalmente calcáreos.

Reordenación taxonómica

En el actual estado de conocimientos proponemos la elevación a subespecie de *D. albarium*, como ya habían señalado Escalera (1902) y Breuning (1962), quedando así su posición sistemática:

Iberodorcadion terolense ssp. *albarium* Escalera, 1902 **Status nov.**



Figura 5. Sintipos *D. terolense* ssp. *albarium*. Col. M.N.C.N. (Madrid)



Figura 6. *I. terolense* ssp. *albarium* en su medio natural (Sierra de Cucalón).

Dorcadion turdetanum Lauffer, 1911

Lauffer (1911: 25) describe como especie al *D. turdetanum* a partir de ejemplares de la localidad Teruel, señalando su abundante pubescencia pardo oscura que cubre cabeza, protórax y élitros; en estos: “*El espacio infrahumeral con o sin pubescencia (existiendo pasos intermedios) y con numerosas granulaciones brillantes, las que, poco visibles en algunos ejemplares, se corren en otros por la primera mitad lateral del estuche y pasando por la blanca banda humeral,, originan al otro lado de ella una estrecha y desnuda costilla suprahumeral de más o menos extensión*”.

Escalera (1911: 80) designa como especie al *D. ignotum* de la localidad Teruel, indicando: “*Elitros con la sutura estrecha y brillante, con una faja marginal que se une con la humeral en el final del élitro, cubiertos por fina pubescencia de color chocolate más o menos oscura, sin espacios infrahumerales desnudos y con algunos gránulos*

M. Tomé. Nuevas exploraciones y posición taxonómica de *Dorcadion tricolor* Schramm 1910, *Dorcadion albarium* Escalera 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer 1911 y *Dorcadion bilbilitanum* Escalera 1914, (Coleoptera, Cerambycidae).

humerales pequeños y poco numerosos que se ven al través de la pubescencia blanca o achocolatada. Al tiempo que propone la var. denudatum en los siguientes términos: A esta variedad pertenecen las ♀♀ que tienen entre la faja humeral y la dorsal blancas un espacio desnudo donde aparecen los tejidos, fuertemente punteados y una zona igualmente desnuda entre la faja humeral y la marginal. En los ♂♂ la faja humeral es poco desnuda”.

Breuning (1962: 626) mantiene a *D.(I.) turdetanum* como buena especie, sinonimiza con esta al *D. ignotum* y recoge como morpha: **denudatum**, **mediobivittatum**, **dorsoprolongatum**, **sanzi** y **maertensi**.

Vives (1983: 83) sitúa a *turdetanum* como subespecie de *I.(H.) zarcoi*, sinonimiza con el primero a *ignotum* y *belbezei* Escalera, 1914, retomando como variedades las morpha de Breuning (1962), excepto **mediobivittatum** que anteriormente había asignado a *I. zarcoi*.

Material estudiado

1 ♂ 1 ♀ *Dorcadion turdetanum*, Lectotipo y Paralectotipo. M.N.C.N (Madrid). (Fig. 7).

1 ♂ *Dorcadion turdetanum* a. *sanzi*, M.N.C.N (Madrid).

11 ejemplares bajo etiqueta de caja 38:89 *Dorcadion ignotum* Esc. M.N.C.N (Madrid). (Fig. 8).

16 ejemplares bajo etiqueta de caja 38:89 *Dorcadion ignotum* var. *denudatum* Esc. M.N.C.N (Madrid). (Fig. 9).

14 ejemplares en caja 38:89 con etiquetas Teruel e *I. turdetanum* M.Tomé desig. M.N.C.N (Madrid).

43 ejemplares bajo etiqueta de caja 38:151 *Dorcadion ignotum* Esc. M.N.C.N (Madrid).

65 ♂ 72 ♀ de diferentes poblaciones de la ciudad y alrededores de Teruel depositados en las colecciones P. Berger, A. del Saz y M. Tomé.

Discusión

Durante más de cien años apenas hemos tenido noticias del *D. turdetanum* en torno a la localidad típica, si bien disponíamos de los numerosos individuos de *D. turdetanum* y *D. ignotum* procedentes del M.N.C.N. de Madrid. Por fortuna en los últimos años hemos podido descubrir nuevas poblaciones en torno a la ciudad de Teruel que corresponden a la variabilidad y morfología ya conocida en los ejemplares del Museo de Madrid. La mayor parte presentan una pubescencia general pardo oscuro, a excepción del espacio infrahumeral siempre desnudo y variable. Algunos individuos se asemejan a la morfología de la var. **denudatum**, presentando los espacios infrahumeral y suprahumeral desnudos. Un reducido número de ejemplares de este último grupo presentan una coloración amarillenta o gris claro, de aspecto semejante al *D.albarium*.

Las conexiones geográficas y morfológicas de *D. turdetanum* con *I. terolense* resultan evidentes. A pocos kilómetros de Teruel en dirección a la Sierra de Gúdar ya encontramos las poblaciones homogéneas de *I. terolense* (Escriche, Corbalán, Pto. de Cabisgordo). Entendemos que el *D. turdetanum* se ha adaptado a un medio marcadamente árido y de baja altitud en relación con el habitat de montaña de *I. terolense*. De esta manera la morfología de la var. **denudatum** con sus marcados espacios suprahumeral e infrahumeral desnudos subrayan las conexiones con *I. terolense*. No obstante creemos que *turdetanum* puede mantenerse como subespecie de este último, tanto por su avanzado proceso de diferenciación, como por su significativa tendencia morfológica hacia una abundante pubescencia de coloración pardo oscura, así como el tipo de hábitat que ocupa sobre suelos marcadamente áridos y calizos. Volvemos a observar aquí las implicaciones geológicas de los *Iberodorcadion* Breuning, 1943 de aspecto muy pubescente que se asientan sobre terrenos calcáreos.

No entendemos aún cómo el *D. turdetanum* ha sido considerado durante decenios como subespecie de *I. zarcoi*, aunque creemos que la proximidad geográfica de algunas poblaciones ha podido influir en cierta medida. Así, la sinonimia de *D. belbezei* (Calatayud) con *I.(H.) zarcoi turdetanum* (Vives 1983: 84) o la localidad de Santa Eulalia atribuida a *I. zarcoi* por Breuning (1962) y Vives (1973), sin olvidar la var. **mediobivittatum** (provincia de Teruel) asignada a *D.(I.) turdetanum* por Breuning (1947) y a *I.(H.) zarcoi* por Vives (1983).

Asimismo las poblaciones de la Sierra de Albarracín atribuidas a *D. turdetanum* (González 1991: 21) han favorecido esta conexión distorsionada, puesto que parecen estar más relacionadas con la cuenca del río Jiloca (territorio *I. grustani* e *I. zarcoi*) que con la cuenca del río Alfambra (territorio *D. turdetanum*). Finalmente la propuesta como nueva especie de *I. grustani* añadiría mayor complejidad a toda la cuestión. Resulta paradójico que las poblaciones de este último constituyan una llamativa barrera de separación entre *D. turdetanum* e *I. zarcoi* si seguimos la línea divisoria entre las localidades de Barrachina y Santed; así como que la morfología de *I. grustani* represente una auténtica encrucijada de caracteres comunes a *I. zarcoi* y a *I. terolense ssp. turdetanum*.

Reordenación taxonómica

Teniendo en cuenta todo lo anterior proponemos el traslado de *turdetanum* como subespecie de *I. terolense*, con la siguiente reordenación taxonómica:

Iberodorcadion terolense ssp. *turdetanum* Lauffer, 1911 **Status nov.**

- = *Dorcadion turdetanum* Lauffer, 1911. *Bol.Soc.Arag.Cienc.Nat.*, 10: 25.
- = *Dorcadion turdetanum* a. *sanzi* Lauffer, 1911. *Bol.Soc.Arag.Cienc.Nat.*, 10: 26.
- = *Dorcadion ignotum* Escalera, 1911. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 11: 80.
- = *Dorcadion ignotum* v. *denudatum* Esc., 1911. *Bol.R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 11: 81.
- = *D.(I.) turdetanum* m. *dorsoprolongatum* Breuning, 1947. *Misc. Ent.*, 43: 150.

M. Tomé. Nuevas exploraciones y posición taxonómica de *Dorcadion tricolor* Schramm 1910, *Dorcadion albarium* Escalera 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer 1911 y *Dorcadion bilbilitanum* Escalera 1914, (Coleoptera, Cerambycidae).



Figura 7. Lectotipo y Paralectotipo *Dorcadion turdetanum*. Col. M.N.C.N. (Madrid).



Figura 8. *Dorcadion ignotum*. Col. M.N.C.N. (Madrid).



Figura 9. *Dorcadion ignotum* var. *denudatum*. Col. M.N.C.N. (Madrid).



Figura 10. *I. terolense* ssp. *turdetanum* en su medio natural (Teruel).

***Dorcadion bilbilitanum* Escalera, 1914**

Escalera (1914: 152) designa como nueva especie al *Dorcadion belbezei* de la localidad Calatayud, relacionándole con el grupo de *D. martinezi* Pérez Arcas, 1874, teniendo en cuenta su densa pubescencia general y sin hacer referencia a la existencia de espacios desnudos elitrales. Asimismo propone la variedad **bilbilitanum** de esta misma localidad, indicando: “los élitros, en esta variedad, a más de las fajas sutural y lateral, la mediana se prolonga hasta los dos tercios o más de los élitros, ensanchándose desde el primer tercio y copiando esa forma del **D. Dejeani** Chevrol.”.

Breuning (1947: 157) describe *D.(I.) zarcoi* m. **brunneum** de la localidad Calatayud, señalando: *comme m. Bilbilitanum* Esc. Mais avec la pubescente de fond *comme m. curvilineatum* Schramm. Este mismo autor en la *Revision der Dorcadionini* (1962: 581) recoge dentro de *D.(I.) zarcoi* las morpha: **bilbilitanum**, **brunneum** y **belbezei**.

Breuning (1974: 36) propone como nueva especie *D.(I.) ruspolii* a partir de 2 ejemplares de la Sierra del Moncayo 1700 m.

Berger (1993) rehabilita *D.(I.) ruspolii* como buena especie, puesto que venía siendo confundida con *I. becerrae* Lauffer, 1901. Tomé (1998) propone la sinonimia de *D.(I.) ruspolii* con *I. seguntianum*.

Tomé (2008: 400) señala una nueva variedad (demo) de *I. seguntianum*: “En las cuencas de los ríos Araviana y Manubles los individuos son muy pubescentes y de coloración pardo oscura, con una llamativa y ancha banda blanca que ocupa la parte central de los élitros. Dicha variedad (demo) no ha sido recogida hasta la actualidad dentro de historia taxonómica de *D. (I.) seguntianum*. Estos rasgos morfológicos bastante homogéneos, así como la ausencia del singular dimorfismo sexual, contrasta con la marcada variabilidad que caracteriza a la mayor parte de las poblaciones de *D. (I.) seguntianum*”.

Corraleño, Murria & Saz (2013) proponen como nueva especie a *I.(H.) ribotense* a partir de ejemplares de las localidades de Torralba de Ribota y Villarroja de la Sierra (Zaragoza), señalando un gran número de diferencias morfológicas y sin tomar en consideración sus similitudes con el **D. bilbilitanum**.

Material estudiado

1 ♂ *Dorcadion zarcoi* m. **belbezei**, Calatayud. Col. Lepesme, Musée des Confluences de Lyon (Fig. 11).

1 ♂ *Dorcadion zarcoi* m. **bilbilitanum**, Sierra de la Virgen. Col. Lepesme, Musée des Confluences de Lyon (Fig. 12).

1 ♂ 1 ♀ *Dorcadion zarcoi* m. **brunneum**, Holotype y Allotype, Calatayud. Col. Lepesme, Musée des Confluences de Lyon (Fig. 13).

M. Tomé. Nuevas exploraciones y posición taxonómica de *Dorcadion tricolor* Schramm 1910, *Dorcadion albarium* Escalera 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer 1911 y *Dorcadion bilbilitanum* Escalera 1914, (Coleoptera, Cerambycidae).

165 ♂ 152 ♀ de diferentes poblaciones de la Sierra del Moncayo, Sierra de Toranzo, Sierra de Tablado, Sierra de la Bigornia, Sierra de la Virgen y cuencas de los ríos Araviana, Manubles, Aranda y Ribota, depositados en las colecciones P. Berger, A. Corraleño, I. Gonzalo, C. González, C. Maynar, A. Murria, M. A. Sobrino, J. L. Zapata y M. Tomé.

Discusión

Los cien años de olvido del **D. bilbilitanum** y del *D. belbezei* se justifican en buena medida por la no disponibilidad o desaparición del material de la serie típica. Ahora los ejemplares estudiados de la Col. Lepesme, determinados por Breuning, esclarecen la oscura situación, aunque no porten indicación de material típico. Pero las etiquetas de localidad, el año 1912, y la labor taxonómica de Breuning en la determinación y quizás conocedor de los tipos parecen darnos pistas y en buena medida revelarnos el enigma.

En primer lugar los ejemplares de *D. zarcoi* m. **bilbilitanum**, y de *D. zarcoi* m. **brunneum** (Véanse Figs. 12 y 13) encajan perfectamente con la descripción de Escalera, así como con la morfología del taxón *ribotense*. El ejemplar de *D. zarcoi* m. **belbezei** (Véase Fig. 11) se sitúa igualmente en esta línea, aunque no presente en los élitros la característica banda pubescente interhumeral. El espacio desnudo infrahumeral bien marcado, las granulaciones humerales, el espacio desnudo suprahumeral esbozado hacia la base y las abundantes sedas hirsutas le alejan de cualquier relación con el grupo de *I. martinezi* y le aproximan claramente a la morfología de *I. seguntianum*. No entendemos pues que la descripción de Escalera (1914) del *D. belbezei* no señale estos caracteres tan determinantes, si bien en la descripción de *I. mosqueruelense* Escalera, 1902 y de *D. turdetanum* tampoco se hacía referencia alguna al espacio infrahumeral desnudo.

Resulta comprensible que los taxones **bilbilitanum**, **brunneum** y *belbezei* hayan sido relacionados con *I. zarcoi* puesto que algunos de sus rasgos parecen semejantes. No obstante, ante el amplio material estudiado, observamos que el *D. bilbilitanum* se encuentra más próximo morfológicamente a *I. seguntianum* que a *I. zarcoi*. Así nos consta que en tres áreas poblacionales (vertientes Oeste y Este del Moncayo, estribación Oeste de la Sierra de la Bigornia) aparecen formas intermedias o de transición entre *I. seguntianum* y *D. bilbilitanum* que presentan callosidades o espacios granulados protorácicos variables, espacio suprahumeral desnudo variable o ausente, banda pubescente interhumeral variable o ausente, espacio desnudo infrahumeral variable o el característico dimorfismo sexual de *I. seguntianum*.

También debemos tener en cuenta la conexiones del taxón *ruspolii* Breuning, 1974 con *D. bilbilitanum* puesto que procede del Moncayo (1700 m.), así como la existencia de varios ejemplares con idéntica etiqueta que presentan la misma morfología que el **bilbilitanum** de la colección Maynar. No sería pues extraño que las poblaciones

de las cumbres del Moncayo y las de sus vertientes se encuentren estrechamente relacionadas y presenten morfologías de transición entre *ruspolii* y *bilbilitanum*.

Asimismo somos conscientes de la tendencia morfológica que representa el taxón **bilbilitanum** con la presencia de poblaciones muy estables y homogéneas que han sido estudiadas exhaustivamente por Corraleño, Murria & Saz (2013) en su propuesta del taxón *ribotense*. Naturalmente en ese momento no se tenía ninguna noticia de los ejemplares de la Col. Lepesme y todos creíamos que el *D. belbezei* pertenecía al grupo de *I. martinezi*. Así pues, podría ser razonable ahora rehabilitar a *belbezei* como subespecie de *I. seguntianum*, atendiendo a la propuesta de *ribotense* y su necesaria sinonimia.

Reordenación taxonómica

Iberodorcadion seguntianum ssp. *belbezei* Escalera, 1914 **Status nov.**

- = *Dorcadion belbezei* Escalera, 1914. *Bol.R.Soc.Esp.Hist.Nat.*, 14: 152.
- = *D. belbezei* var. *bilbilitanum* Escalera, 1914. *Bol.R.Soc.Esp.Hist.Nat.*, 14: 153.
- = *D.(I.) zarcoi* m. *belbezei* Breuning, 1947. *Misc.Entomol.*, 43: 157.
- = *D.(I.) zarcoi* m. *bilbilitanum* Breuning, 1947. *Misc.Entomol.*, 43: 157.
- = *D.(I.) zarcoi* m. *brunneum* Breuning, 1947. *Misc.Entomol.*, 43: 157.
- = *I.(H.) ribotense* Corraleño, Murria & Saz, 2013. *Bio.Mésog.*, 30: 105 **Syn nov.**



Figura 11. *D.(I.) zarcoi* m. *belbezei*, Calatayud. Col. Lepesme, Musée des Confluences de Lyon. © H. Labrique.



Figura 12. *D.(I.) zarcoi* m. *bilbilitanum*, Sierra de la Virgen. Col. Lepesme, Musée des Confluences de Lyon. © H. Labrique.

M. Tomé. Nuevas exploraciones y posición taxonómica de *Dorcadion tricolor* Schramm 1910, *Dorcadion albarium* Escalera 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer 1911 y *Dorcadion bilbilitanum* Escalera 1914, (Coleoptera, Cerambycidae).



Figura 13. Holotype y Allotype de *D. (I.) zarcoi m. brunneum*, Calatayud. Col. Lepesme, Musée des Confluences de Lyon. © H. Labrique.



Figura 14. *I. seguntianum* ssp. *belbezei* en su medio natural (Cuenca del río Araviana).

AGRADECIMIENTOS

El material depositado en instituciones públicas ha sido determinante para la realización de este estudio y la colaboración de sus conservadores decisiva. Nuestro agradecimiento a Harold Labrique del Musée des Confluences de Lyon, Eva Sprecher del Naturhistorisches Museum Basel, Isabel Izquierdo, Carolina Martín y Mercedes París del Museo Nacional de Ciencia Naturales de Madrid.

Nuestro reconocimiento al trabajo de campo, descubrimiento de nuevas poblaciones, ayuda taxonómica, publicaciones, conversaciones y comentarios de Pablo Bahillo, Pierre Berger, Alfonso Corraleño, Cesar González, Ignacio Gonzalo, Álvaro Murria, Fernando Murria, Miguel Ángel Sánchez Sobrino, Alberto del Saz, Antonio Verdugo y José Luis Zapata.

BIBLIOGRAFÍA

- Berger, P. 1993.** Note sur *Dorcadion (Iberodorcadion) ruspolii* Breuning. *Biocosme Mésogéen*, Nice, 10 (1): 1-6.
- Breuning, S. 1947.** Nouvelles formes de *Dorcadion* (Col.Cerambycidae) 2ème note. *Misc. Entomol.*, 43: 149-172.
- Breuning, S. 1958.** *Catalogue des Lamières du Monde (Col. Céramb.)*. Verlag des Museums G. Frey, Tutzing bei München (1): 1-48.
- Breuning, S. 1962.** Revision der *Dorcadionini* (Col. Cerambycidae). *Entom.Abh. Mus.Tierk.*, Dresden, 27: 1-665.
- Breuning, S. 1974.** Description d'une espèce nouvelle de Cerambycidae d'Espagne. *Entomops*, Nice, 34: 36.
- Corraleño Iñarra, A., Murria Beltrán, A., Saz Fucho, A. del (2013)** Descripción de una nueva especie del género *Iberodorcadion* Breuning, 1943 (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae) de las comunidades de Aragón y Castilla y León (España). *Biocosme mésogéen*, Nice, 30 (4): 105-123
- Escalera, M. M. 1902.** Especies nuevas del género *Dorcadion*. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 278-291.
- Escalera, M. M. 1911.** Especies nuevas de *Dorcadion* de España. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 11: 80-85.
- Escalera, M. M. 1914.** Una especie nueva de *Dorcadion* de España. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 14: 152-153.
- Fischer, G. 1805.** Nouvelles espèces d'Insectes de la Russie. *Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 1: 12-19.
- González, C.F. 1991.** El género *Iberodorcadion* Breuning su distribución en Aragón. *Zapateri, Revta. aragon. ent.*, 1(1):18-29.
- Lauffer, J. 1911.** Formas nuevas del género *Dorcadion*. *Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat.*, Zaragoza, 10 (1): 25-36.
- Lauffer, J. 1911.** Formas nuevas del género *Dorcadion*. *Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat.*, Zaragoza, 10 (2): 39-55.
- Pic, M. 1911.** Notes diverses et diagnoses. *Matériaux pour servir à l'étude des longicornes*, 8 (1): 8-9.

M. Tomé. Nuevas exploraciones y posición taxonómica de *Dorcadion tricolor* Schramm 1910, *Dorcadion albarium* Escalera 1902, *Dorcadion turdetanum* Lauffer 1911 y *Dorcadion bilbilitanum* Escalera 1914, (Coleoptera, Cerambycidae).

Plavilstshikov, N.N. 1931. Synonymische Bemerkungen über Cerambyciden. *Koleopterologische Rundschau*, Wien 17 (5): 195-208.

Saz Fucho, A. del 2012. Descripción de una nueva subespecie de Dorcadionini de la Península Ibérica: *I.(H.) perezii perchini* ssp. n. (Coleoptera, Cerambycidae). *Bol. SEA*, 51: 99-104.

Schramm, G. 1910. Nouveaux *Dorcadion* d'Espagne. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Madrid, 10: 285-288.

Tomé, M. 1998. Sobre *I.(H.) seguntianum* Daniel & Daniel, *I.(H.) becerrae* Lauffer e *I.(H.) ruspolii* Breuning. *Zapateri Revta. aragon.ent.*, 8: 201-212.

Tomé, M. 2008. Nuevos datos sobre *Dorcadion (Iberodorcadion) seguntianum* (Daniel & Daniel, 1898) en la Península Ibérica. *Bol. SEA*, 43: 399-402.

Vives, E. 1983. *Revisión del Género Iberodorcadion* (Coleópteros, Cerambycidos). Publicaciones del Instituto Español de Entomología, C.S.I.C. Madrid, 117 pp.

Recibido:	4 junio 2014
Aceptado:	26 julio 2014
Publicado en línea:	7 agosto 2014