Iberodorcadion grisescens (ESCALERA,1900), NUEVA SINONIMIA DE *Iberodorcadion mus* (ROSENHAUER,1856) (*Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae*)

ANTONIO VERDUGO
Héroes del Baleares, nº 10 - 3º B,
11100 SAN FERNANDO (Cádiz)

RESUMEN :

Proponemos la sinonimia entre *Iberodorcadion grisescens* (Escalera,1900) e *Iberodorcadion mus* (Rosenhauer, 1856), ante la imposibilidad de encontrar caracteres válidos para distinguir ambas especies. Asimismo, el diseño espermatecal de ambos táxones es característico y revela la identidad entre ellos.

PALABRAS CLAVE :

Sinonimia, *Iberodorcadion*, *grisescens*, *mus*, espermateca, España.

SUMMARY :

Iberodorcadion grisescens (Escalera,1900) new synonymous of *Iberodorcadion mus* (Rosenhauer,1856). (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae).

We propose the synonymy among *Iberodorcadion grisescens* (Escalera,1900) and *Iberodorcadion mus* (Rosenhauer, 1856), in the face of the impossibility of finding valid characters to distinguish both especies. Likewise, the spermatecal design of both taxa is characteristic and it reveals the identity among them.

KEY WORDS :

Synonymous, *Iberodorcadion*, *grisescens*, *mus*, spermatecae, Spain.

INTRODUCCION

Elgénero *Iberodorcadion* (Breuning,1943) cuenta a nivel ibérico, actualmente, con unos setenta táxones de nivel especie y decimos unos al no existir acuerdo sobre la validez de algunos. Tras el trabajo de revisión de VIVES (1984), en el que redujo el catalogo ibérico a 59 táxones de dicho nivel , se han publicado un total de siete nuevas especies y se han rehabilitado o elevado al mencionado nivel sistemático otras tres más. Como indica BAHILLO (1996), este número resulta un tanto elevado, sobre todo si tenemos en cuenta varios factores, entre los que se encuentran la extremada variabilidad poblacional de éste grupo de cerambícidos, la facilidad con que se aíslan genéticamente debido a su apterismo o la escasa movilidad de sus hembras y, por último, por lo escasamente investigado que permanece aún la mayoría del territorio peninsular, lo que no permite apreciar posibles clinas, especies anulares, etc.. En el trabajo antes citado (BAHILLO op.cit) podemos encontrar varios grupos de especies que generan serias dudas sobre su validez, como son el complejo de *perezi- abulense- ghiliani* o el de *spinolae-seoanei-brannani-castilianum*, al que se ha unido recientemente, para terminar de aclarar el asunto, el inválido desde su

nacimiento *lainzgalloi* Rodriguez, 1996 (VERDUGO,1998). A nivel de subespecies nos parece exagerada la división subespecífica de *I. fuliginator* Linnaeus, 1758 o la de *I. graellsi* Graells, 1858.

No solo no encontramos claridad en el grupo a nivel de especies, en cuanto a la división subgenérica propuesta por VIVES (1976), que es la adoptada en la actualidad por la mayoría de los autores : VIVES (1983,1984), BAHILLO (1995) o HERNANDEZ DE MIGUEL (1996) no existen caracteres que puedan usarse para su separación inequívoca. HERNANDEZ y ORTUÑO (1992) indican que: "... no existe correspondencia entre los caracteres morfológicos apuntados por VIVES (1976) y los anatómicos, basados en las genitalias , masculina y femenina, por lo que, hasta que no se realicen estudios basados en un mayor número de caracteres, incluso de otras disciplinas como la bioquímica o la genética, no se podrá obtener una cierta claridad en el tema...". Por último, VERDUGO (1993 a, 1993 b, 1994) ha mostrado, a diferencia de otros autores, que sí pueden observarse ciertas diferencias en los caracteres anatómicos antes aludidos (las genitalias), siempre y cuando se separen convenientemente los táxones y se interprete correctamente el concepto de especie.

Además de los grupos de especies que menciona BAHILLO (op.cit.), necesitados de una seria revisión taxonómica y dentro del grupo de las especies andaluzas nos parece que merecería ser estudiado a fondoeltaxon*I. lusitanicum* (Chevrolat,1840) y su exagerada división subespecífica, así como la correcta posición sistemática de *cobosi* VIVES, actualmente considerada subespecies de *lorquini* FAIRMAIRE . Para finalizar esta introducción, acometemos en éste momento esta sinonimia entre los táxones *mus* ROSENHAUER y *grisescens* ESCALERA, para el que se dispone de suficiente material de estudio.

MATERIAL Y METODOS

Para la elaboración de éste trabajo hemos obtenido y estudiado un total de 647 ejemplares de distintas poblaciones andaluzas, clasificables en uno u otro taxon específico; material que se relaciona en la taba adjunta y que se encuentra depositado en la colección de D. Pedro Coello y en la propia del autor, ambas en San Fernando, Cádiz. En la figura nº 1 mostramos la localización geográfica de las diferentes colonias, mediante un mapa de proyección UTM, de cuadrícula de 10 km. de lado.

De todos los ejemplares se han estudiado sus caracteres morfológicos externos y se han comparado con las descripciones de los táxones en litigio y a un total de 66 individuos de ambos sexos, tomados al azar de entre los de las distintas localidades, se les han realizado preparaciones microscópicas para estudiar sus aparatos genitales. Para tales preparaciones hemos seguido las técnicas habituales en nosotros (VERDUGO,1994) y fueron fotografiadas mediante un microscopio NIKON, MICROPHOT MICROFLEX HFX-2 provisto de adaptador fotográfico y película en B/N ILLFORD PAN 50 ASA. Algunas de las fotografías realizadas ilustran este trabajo.

Hemos podido estudiar un ejemplar típico de *grisescens* Escalera, el cual se encuentra depositado en las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid y del que detallamos a continuación la información que porta en sus etiquetas.

Iberodorcadion grisescens (Escalera,1900)

El ejemplar estudiado es un Lectotipo, de sexo macho y procedente de Castril (Granada). A dicho ejemplar, que se encuentra pinchado en el tercio basal de su elitro derecho, le acompañan seis etiquetas :

1ª. : "Castril" (etiqueta blanca manuscrita) ;

2ª. : "Dorcadion grisescens Esc. 1900" (etiqueta blanca impresa) ;
3ª. : "I.(Baeticodorcadion) escalerai (Pic), E. Vives det 1977" (etiqueta blanca, manuscrito el nombre específico e impreso el del determinador) ;
4ª. : "Lectotipo" (etiqueta roja manuscrita) :
5ª. : "Lectotipo (anverso de la etiqueta, roja, impresa), "citado como Holotipo por Vives,1983" (reverso de la misma etiqueta, roja, manuscrita) ;
6ª. : "MNCN Madrid" (etiqueta blanca impresa).

***Iberodorcadion mus* (Rosenhauer,1856)**

A pesar de las gestiones llevadas a cabo por el Departamento de Biología animal, biología vegetal y Ecología de la Universidad de Cádiz para obtener para su estudio material típico de esta especie en el Muséum National d' Histoire Naturelle, de París, no nos ha sido posible obtener material alguno; por ello nos vemos obligados a publicar este trabajo sin dicho estudio, que por otro lado nos parecía importante. No obstante, consideramos que *Iberodorcadion mus* (Rosenhauer) es una especie muy bien conocida y representada en múltiples colecciones nacionales, entre las que se encuentra la del autor, por lo que se ha podido obtener abundante material de esta especie para su estudio. Por tanto consideramos el hecho de no haber podido disponer de material típico de la especie para estudio como irrelevante. Del mismo modo, realizamos gestiones para localizar el tipo del taxon descrito por Breuning en 1962 como *Dorcadion (Iberodorcadion) andalusiacum*, tanto en el Museo de Historia Natural de París, como a través de depositarios de partes de las colecciones Breuning y Lepesme. El resultado ha sido igualmente negativo.

TABLA I

MATERIAL ESTUDIADO(según táxones y poblaciones)

Zona centro - sur de Cádiz (*mus* tipicos)	125	machos	97	hembras
Alcalá de los Gazules, Cádiz (id.)	8	"	9	"
Arcos, Cádiz (var. *rondae*)	92	"	104	"
Teba, Málaga (id.)	19	"	20	"
Ardales, Málaga (id.)	5	"	2	"
Carratraca, Málaga (id.)	2	"		
Marchena, Sevilla (id.)	1	"		
Baena, Córdoba (*¿grisescens?*)	23	"	32	"
Luque, Córdoba (id.)	24	"	27	"
Cabra, Córdoba (id.)	2	"		
Sª Tejeda, Córdoba (id.)	1	"		
Rus, Canena, Baeza, Jaén (*grisescens*)	21	"	16	"
Cazorla, Castril, Granada (id.)	10	"	7	"
Total	333	machos	314	hembras

RESULTADOS Y DISCUSION

Las características que , tradicionalmente, se han usado para diferenciar los dos táxones objetos de éste estudio son la presencia o ausencia de abultamientos en el disco pronotal, la coloración de la pubescencia que cubre protorax y élitros y , en menor medida, la forma de las espinas laterales del pronoto. Pensamos, no obstante, que las dos principales características que parecen definir (sensu VIVES,1983, al menos) las diferencias entre ambos táxones son la coloración de la pubescencia y la presencia o no de los mencionados abultamientos pronotales. Esta impresión se extrae igualmente de la lectura de las descripciones de ambas especies, muy similares entre sí y que no arrojan luz sobre las posibles diferencias entre ambos táxones.

Del estudio del abundante material de comparación de que hemos dispuesto, incluidos los de las localidades intermedias recientemente descubiertas por nosotros, se desprende que ninguno de los caracteres a que aludíamos antes puede ser usado para separar ambos táxones, ya que se basan en características con un alto grado de variabilidad , que no permiten su utilización para separar ambas especies. Veamos cada una de ellas :

COLORACION DEL TOMENTO :

En las descripciones de los táxones se indica que el tomento o pubescencia presente en *mus* Ros. es dorado mientras que en *grisescens* Esc. se indica que es gris uniforme. No obstante, hemos observado que se encuentran poblaciones de *I. mus* en las provincias de Cádiz , Málaga o Córdoba que presentan individuos con la pubescencia de tono gris más o menos oscuro; así como que las de *I. grisescens* de Baeza, Rus, Canena, etc. (Jaén) presentan individuos cuya pubescencia es dorada, e incluso con máculas de color mas oscuro, de manera muy similar a los *mus* (Ros.) de Cádiz.. En los ejemplares de la localidad cordobesa de Luque, o la malagueña de Carratraca observamos una coloración casi negra, con una mayor o menor maculación ; mientras tanto en otras localidades muy próximas a éstas , como Baena (Córdoba) o Ardales (Málaga) los individuos presentan coloraciones más o menos claras y de pubescencia dorada. Esta amplia variabilidad, incluso entre localidades muy próximas entre sí, nos indica que la coloración del tomento no puede usarse para diferenciar ambos táxones.

ABULTAMIENTOS DISCALES PRONOTALES :

Al estudiar este carácter nos encontramos con un detalle muy curioso, a la vez que clarificador. Al examinar el ejemplar Lectótipo de D. grisescens Esc. (y no Holótipo, como fue designado por Vives [1983]) pudimos observar claramente, ya que se encuentra muy rozado, que presenta tres abultamientos pronotales, idénticos a los presentes en los individuos de *I. mus* (Ros.) Lamentablemente, en la figura que mostramos de este ejemplar Lectótipo no se aprecian estos abultamientos pronotales, debido exclusivamente a una escasa calidad de la fotografía. Cualquier interesado puede estudiar dicho ejemplar en el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Pues bien, aunque éste carácter se muestra claramente en los ejemplares del sur de la provincia de Cádiz, a medida que nos alejamos geográficamente hacia el nordeste de la región andaluza se puede observar como estos abultamientos se van difuminando y llegando a desaparecer en ciertas poblaciones, como ocurre en Luque, Baena o Cabra , todas localidades del sur cordobés, en estas colonias podemos observar individuos que presentan ligeros abultamientos , mientras que otros no los presentan en absoluto. Esta ausencia de abultamientos es lo que debió inducir a error a TALLON y BACH (1984) cuando citaron de la sierra de Cabra al *Iberodorcadion lusitanicum* (CHEVROLAT). Se ha realizado un experimento que ha consistido en agrupar una serie de ejemplares, sin tener en cuenta localidad de captura, ordenándoseles de mayor a menor

nitidez de los referidos abultamientos pronotales. De esta forma hemos obtenido, al observar sus etiquetas, una gradación geográfica casi exacta, de orientación SW-NE.

ESTUDIO GENITAL :

Lo que también nos ha parecido diagnóstico para afirmar que ambos táxones son la misma especie ha sido el estudio de sus diseños espermatecales, así como del resto de las estructuras genitales, en ambos sexos. Estos diseños se muestra muy homogéneos en todas las formas estudiadas, a la vez que diferentes del resto de táxones andaluces. Hemos observado que el ápice espermatecal se encuentra muy diferenciado del resto del cuerpo del órgano, en forma de pezón mamario , ya descrito para el taxon mus Rosenhauer (VERDUGO,1994), en forma de extremo de palillo de tambor (en las poblaciones del sur de Córdoba) o en forma más o menos apuntada, en las poblaciones de grisescens Escalera, pero siempre bien diferenciadas del cuerpo espermatecal. En un grupo como el de los Iberodorcadion, donde la homogeneidad de las espermatecas es notable (HDEZ. Y ORTUÑO,1992), la existencia de un grupo con un diseño propio y característico revela, sin dudas, su identidad. El resto del estudio genital, tanto en machos como en hembras, basado en las preparaciones de parámeros, octavos tergos o estilos ha resultado, igualmente, muy similar entre todas las poblaciones estudiadas.(Véanse figs. nº 3 y 4).

CONCLUSIONES

Deducimos del estudio que hemos llevado a cabo entre los táxones *mus* Rosenhauer,1856 y *grisescens* Escalera,1900 que los caracteres usados tradicionalmente para su diferenciación específica, como son la coloración del tomento y la presencia o ausencia de abultamientos en el disco pronotal, presentan tal grado de variabilidad, que no pueden ser tenidos en cuenta para su separación como especies diferentes.

Ante esta situación, nos encontramos sin caracteres válidos para definir correctamente ambos táxones, por lo que cabe preguntarse razonablemente si no estamos ante una única especie, muy variable y en la que se observa una correspondencia casi ajustada entre el gradiente geográfico y el morfológico; entre el alejamiento de las poblaciones hacia el nordeste andaluz y la mayor o menor importancia de los abultamientos discales pronotales.

A la vista de los datos enumerados en la "Discusión" se deduce claramente que nos encontramos ante una especie, *Iberodorcadion mus* (Rosenhauer,1856), polimorfa y con una acusada variabilidad poblacional, siendo *grisescens* la variación extrema oriental de la especie, aunque sin entidad propia para poder ser separada, siquiera, como subespecie distinta.

Al mismo tiempo, el hallazgo de unos diseños espermatecales muy característicos, similares en todas las poblaciones estudiadas y diferentes a los del resto de especies del grupo es considerablemente diagnóstico y habla en favor de la identidad específica de todas las poblaciones estudiadas.

Dado que la descripción de *Dorcadion (Iberodorcadion) andalusiacum* Breuning concuerda con el rango de variabilidad observada en *I. mus* (Ros.,1856) y fue descrita de Andalucía consideramos que se trata de la misma especie y por ello la designamos como nueva sinonimia de *Iberodorcadion mus* (Rosenhauer, 1856).

Tras el presente estudio , observamos que *I. mus* (Ros.,1856) es una especie ampliamente repartida en la comunidad autónoma andaluza, presente en seis de sus ocho provincias y con la exclusión, por el momento, de las mas extremas, Almería y Huelva.

Distribución observada de *I. mus* (Ros.,1856), según el criterio adoptado en éste artículo, incluyendo los táxones *mus* Ros., *rondae*

Flach, *lusitanicum* (sensu Tallón y Bach) y *grisescens* Escalera.

Cádiz : Chiclana de la Frontera ; Laguna de la Paja, Chiclana ; La Nava, Chiclana ; Paterna de la Rivera ; Medina Sidonia ; El berrueco, Medina ; Jerez de la Frontera; Arcos de la Frontera; La Muela, Vejer ; Vejer de la Frontera ; Conil de la Frontera ; Jédula ; Bolonia ; Playa de los lances, Tarifa ; Mirador del Estrecho, Tarifa ; sierra del cabrito, Tarifa ; Ermita de la Luz, Facinas ; sierra del retín, Zahara ; Venta Facinas, Facinas ; sierra del Aljibe, Alcalá de los Gazules ; Alcalá de los Gazules ; Charco redondo, Los Barrios ; sierra Carbonera, La Línea ; Segunda torre, San Roque ; Los Barrios ; San Roque.
Sevilla : Marchena.
Málaga : Yunquera ; sierra de las nieves, Ronda ; Ardales ; Teba ; Carratraca.
Córdoba : sierra de Cabra ; Cabra ; Carcabuey ; Baena ; Luque.
Granada : sierra Tejeda, Castril .
Jaén : Pozo Alcón ; Baeza ; Rus ; Canena ; Ibros ; sierra de Cazorla ; Puerto de Tíscar ; Ubeda.

Variabilidad observada de *I. mus* (Ros..,1856), según los mismos criterios y táxones.

La longitud de los adultos oscila entre 11,5 mm. y 21 mm., correspondiendo los ejemplares de mayor tamaño a los presentes en las poblaciones del centro de la provincia de Cádiz (Chiclana, Medina Sidonia, Vejer de la Frontera y Conil de la Frontera.) . Los de menor tamaño, en general, a las poblaciones de la zona oriental de la distribución ; esta disminución del tamaño medio de los individuos de estas poblaciones se ve influenciado claramente por una menor disponibilidad de alimento, al vivir a expensas de gramíneas de escaso porte, así como por tener que soportar períodos de diapausa mas prolongados por habitar, en general, en biotopos de mayor altitud. Se encuentra en nuestra colección un ejemplar, procedente de Luque (Cordoba) que mide 8 mm. .

En cuanto a la coloración de la pubescencia, el abanico oscila desde ejemplares prácticamente amarillo pajizos, como los presentes en las poblaciones de la sierra del cabrito, en Tarifa Cádiz, hasta el negro aterciopelado de las poblaciones de Carratraca (Málaga) y Luque (Córdoba) ; pasando por todas las gradaciones intermedias.

Con respecto a la maculación elitral, encontramos poblaciones en que sus individuos no presentan en absoluto maculación, como los del puerto del cabrito, Tarifa y otras en que sí se presentan unas máculas más o menos marcadas (Los Barrios, Medina Sidonia, Baena, Ubeda, Rus...) ; llegándose en ocasiones a presentar verdaderas bandas longitudinales de tomento más oscuro, como ocurre en Arcos de la Frontera, (Cádiz) y Baena o Luque (Córdoba); posiblemente, BREUNING tenía ante sí algunos individuos con esta variación cuando se decidió a la publicación de su *Dorcadion quadrifuscovittatum* (1947). Las diferentes variaciones se encuentran aquí y allá a lo largo y ancho de la distribución de la especie por lo que no cabe hablar de posibles subespecies.

LISTA SINONIMICA

La lista sinonímica resultante para la especie quedaría como sigue :

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mus (Rosenhauer,1856) [Die Tiere Andalus : 304]
= *Dorcadion grisescens* Escalera,1900 [Act.Soc.Esp.Hist.Nat.,XXIX : 240] **nov. syn.**
= *Dorcadion escalerai* Pic,1900[Bull.Soc.ent.Fr.:405]
= *Dorcadion rondae* Flach,1907 [Wien.ent.Ztg.,XXVI : 19]
= *Dorcadion (I.) quadrifuscovittatum* Breuning,1947 [Misc.Entom., XLIII : 162]
= *Dorcadion (I.) andalusiacum* Breuning,1962 [Entom.Mus.Tierk,27 : 546] **nov. syn.**
= *Dorcadion (Iberodorcadion) lusitanicum* (sensu Tallón y Bach,1984)[Graellsia, XLII:54] **nov. syn.**

CLAVE PARA DETERMINAR LAS ESPECIES DEL SUBGENERO BAETICODORCADION VIVES

1. - Especies con fuertes pliegues humerales o, al menos surcos muy punteados que se extienden más o menos a lo largo de los elitros..... 2
   - Especies que no presentan dichos pliegues o, a lo sumo, con leves depresiones punteadas..... 5
2. - Especies que presentan un fuerte surco en la cabeza, que se extiende desde el epístoma al vertex y cubierta de una densa y gruesa puntuació y profundas fosetas..... 3
   - Especies que presentan en la cabeza sólo un leve surco fronto-occipital, cubierta de una doble puntuación, una fina y densa, además de otra gruesa, mucho menos apretada..... 4
3. - Especie grande (18-25 mm.). Pronoto casi lampiño y presentando una depresión redondeada central, más próxima al borde anterior. Elitros con una puntuación gruesa muy densa y extendida hasta la mitad de los elitros, al mismo tiempo que los surcos elitrales..... I.(B.) coelloi
   - Especie pequeña (10-15 mm.). Pronoto liso y cubierto de pubescencia. Puntuación elitral fina y bastante espaciada.....I.(B.) marmottani
4. - Pronoto presentando una fuerte puntuación. Elitros con los puntos gruesos dispersos y la pubescencia fácilmente caediza. Pliegues humeralesformando leves costillas..... I.(B.) amori
   - Pronoto que únicamente presenta una puntuación fina. Elitros con la puntuación gruesa sólo presente en la base . Sin pubescencia ni costillas elitrales..... I.(B.) iserni
5. - Especies recubiertas de densa pubescencia y presentes en muy diversos ecosistemas, pero sin sobrepasar los 2000 metros de altitud..... 6
   - Especie desprovista de pubescencia, de color negro brillante, acharolado y carente por completo de puntuación.Propia de hábitats alpinos, por encima de los 2000 metros de altitud..... I.(B.) lorquini
6. - Elitros presentando una única banda, sutral, más o menos nítida y de color blanquecino o amarillento.Pronotobastanterugoso..... I.(B.) suturale
   - Elitros unicolores o presentando bandas de diversa coloración ; en éste último caso, además de la sutural , las correspondientes a la dorsal, humeral y lateral, ya sea netamente marcadas o disgregadas en máculas más o menos grandes..... 7
7. - Escapo corto , sin cicatriz o con ésta sólo señalada ligeramente por la puntuación. Elitros anchos y ovalados en conjunto..... 8
   - Escapo largo y presentando una fuerte cicatriz.Elitros alargados y paralelos..... 9
8. - Pronoto con dos abultamientos bien marcados.Especie marroquí..... I. (B.) atlantis
   - Pronoto liso o presentando tres abultamientos mas o menos marcados. Especie andaluza..... I. (B.) mus
9. - Escapo grande, igual o mayor al tercer y cuarto artejos unidos. Antenas largas, llegando al tercio apical elitral..... 10
   - Escapo corto, menor al tercer y cuarto artejos unidos. Antenas mas cortas, sobrepasando ligeramente la mitad elitral..... I. (B.) lusitanicum
10. - Pronoto con su borde basal algo mas estrecho que el borde anterior. Pubescencia elitral pardo rojiza, cubierta de máculas aterciopeladas de color negro. Artejos antenales largos y finos..... I.(B.) nigrosparsum
    - Pronoto de igual anchura en sus dos bordes. Pubescencia elitral gris uniforme , o pardo oscura con bandas de pilosidad más clara. Artejos antenales más cortos y gruesos..... I.(B.) mucidum

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar queremos mostrar nuestra gratitud a D. Pedro Coello, gran amigo y compa-

ñero de múltiples expediciones entomológicas por la geografía andaluza. Al Doctor Don Antonio Medina Guerrero, Jefe del Departamento de Biología animal, Biología vegetal y Ecología, de la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Cádiz, quién muy amablemente nos abrió las puertas del Departamento que dirige y solicitó de diversas Instituciones europeas , poniendo a nuestra disposición para su estudio, los tipos de las especies investigadas. A la Doctora Doña Isabel Izquierdo, conservadora de Entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales, por el trato que nos dispensa y la diligencia en proporcionarnos cuanto hemos necesitado. Al Doctor Don José María Hernández de Miguel, que tiene a bien proporcionarnos su consejo, así como por la labor crítica de revisión de éste artículo. Al Doctor Don José Manuel Blanco Villero quién, como es habitual en él, nos acoge siempre con cordialidad y nos proporciona las magníficas imágenes de genitalias que mostramos. A Don César Megina Martínez, de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz, autor de las imágenes del ejemplar típico del taxon estudiado. A Don Marcos Fernández Martínez, quién escaneó las imágenes fotográficas que presentamos. Y por último, aunque no por menos importante, a don Julián Ochoa Martínez, de San Fernando, Cádiz teléfono 956-889612 , experto fotógrafo y autor de las imágenes de adultos que mostramos.

BIBLIOGRAFIA

BAHILLO DE LA PUEBLA, Pablo -1995. Estudio faunístico de los cerambícidos (Col.,Cerambycidae) del País Vasco.Universidad del País Vasco, Bilbao.-1996. Algunas consideraciones sobre los Iberodorcadion. Bol. SEA, 15 :9-12

BREUNING, St. Von-1948. Notes concernant la repartition geographique et les tendances de specialisation chez les Dorcadionini. EOS, 24 (4) : 503-523.-1962. Revision der Dorcadionini.(Col.Cerambycidae) Entom.Mus.Tierk. Dresden,27: 543.

HERNANDEZ DE MIGUEL, J. M. -1993. La genitalia femenina en las especies del género Corymbia Des Gozis,1886 de la península ibérica (Col.,Cerambycidae,Lamiinae).

ELYTRON, 7 :99-104.-1996. Variabilidad y biología de los Iberodorcadion Breuning,1947, de la Sierra de Guadarrama (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae). Tesis Doctoral (inédita). Universidad Complutense de Madrid.

HERNANDEZ, J.M. y ORTUÑO, V. -1992.Estudio de la genitalia femenina en los Iberodorcadion (Breuning) y comentarios sobre su valor taxonómico. (Col., Cerambycidae).

GRAELLSIA, 48 : 91-97.MARTINEZ DE LA ESCALERA, M. -1900. Descripción de algunas nuevas especies de Dorcadion Dalman. Act.Soc.esp.Hist.Nat. : 232-241.

RODRIGUEZ GRACIA, V. -1996. Una nueva especie de Cerambycidae (Coleoptera) del N.O. de la Península Ibérica. Tom.extra.125 aniv.RSEHN : 189-192.

ROSENHAUER, W. -1856. Die Thiere Andalusiens.Verlag T.Blaesing, Erlangen, 430 pags.

TALLON, I. y BACH, C. -1986. Algunos coleópteros de la sierra de Cabra, Córdoba. GRAESIA, 42 : 47-60.

VERDUGO PAEZ, A. -1993 a.. Datos sobre la anatomía, biología y ecología de los Iberodorcadion en sus diferentes estadios biológicos. (Col. Cerambycidae).

ZAPATERI, Revta. aragon.ent., 3 : 81-91. -1993 b.Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsu bona specie. (Coleoptera, Cerambycidae).Bol.gr.ent. Madrid, 6 : 69-95.-1994. Los Iberodorcadion (Breuning,1943) del suroeste ibérico. Anatomía de las fases biológicas, ciclo vital, ecología y distribución. (Col.,Cerambycidae).

ZAPATERI, Revta.aragon.ent., 4 :87-103. -1998. Algunos comentarios mas a propósito de los Iberodorcadion Breuning, así como una comparación con otros grupos entomológicos y nota

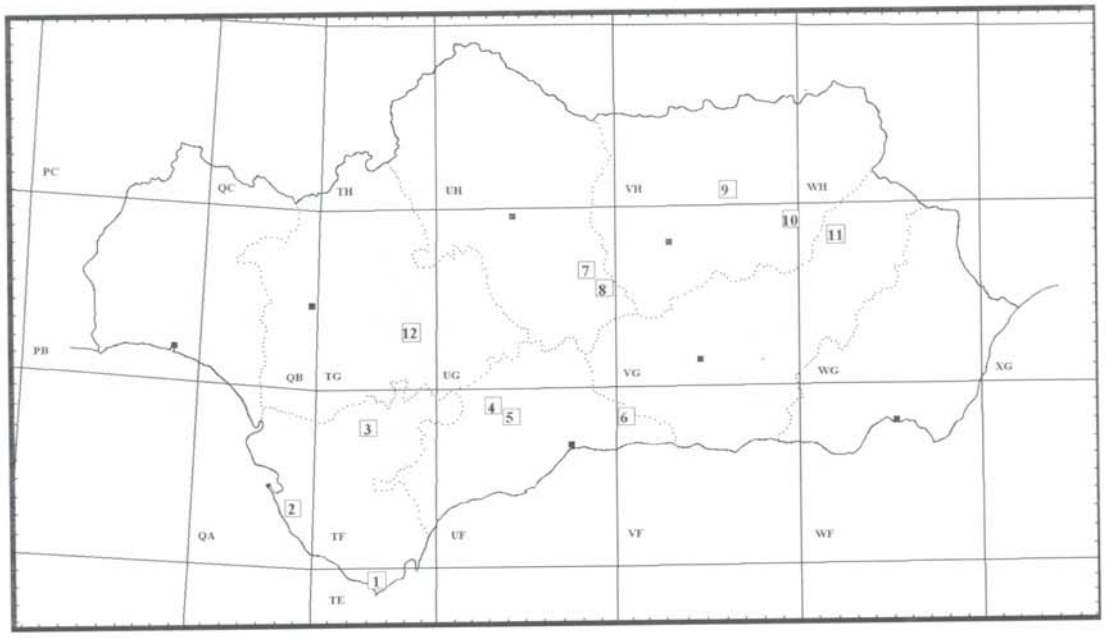

FIGURA Nº 1.

Localización geográfica de las estaciones estudiadas en el texto.1. Tarifa (CA.); 2. Chiclana (CA.); 3. Arcos (CA.); 4. Ardales (MA.); 5. Carratraca (MA.); 6. Sierra Tejeda (MA.); 7.Baena (CO.); 8. Luque (CO.); 9. Rus (J.); 10. Sierra de Cazorla (J.); 11. Castril (GR.); 12. Marchena (SE.).

Geographical lcalization of the stations samplings in the text. 1. Tarifa (CA); 2. Chiclana (CA.); 3. Arcos (CA.); 4. Ardales (MA.); 5. Carratraca (MA.); 6. Sierra Tejeda (MA.); 7. Baena (CO.); 8. Luque (CO.); 9. Rus (J.); 10. Sierra de Cazorla (J.); 11. Castril (GR.); 12. Marchena (SE.).

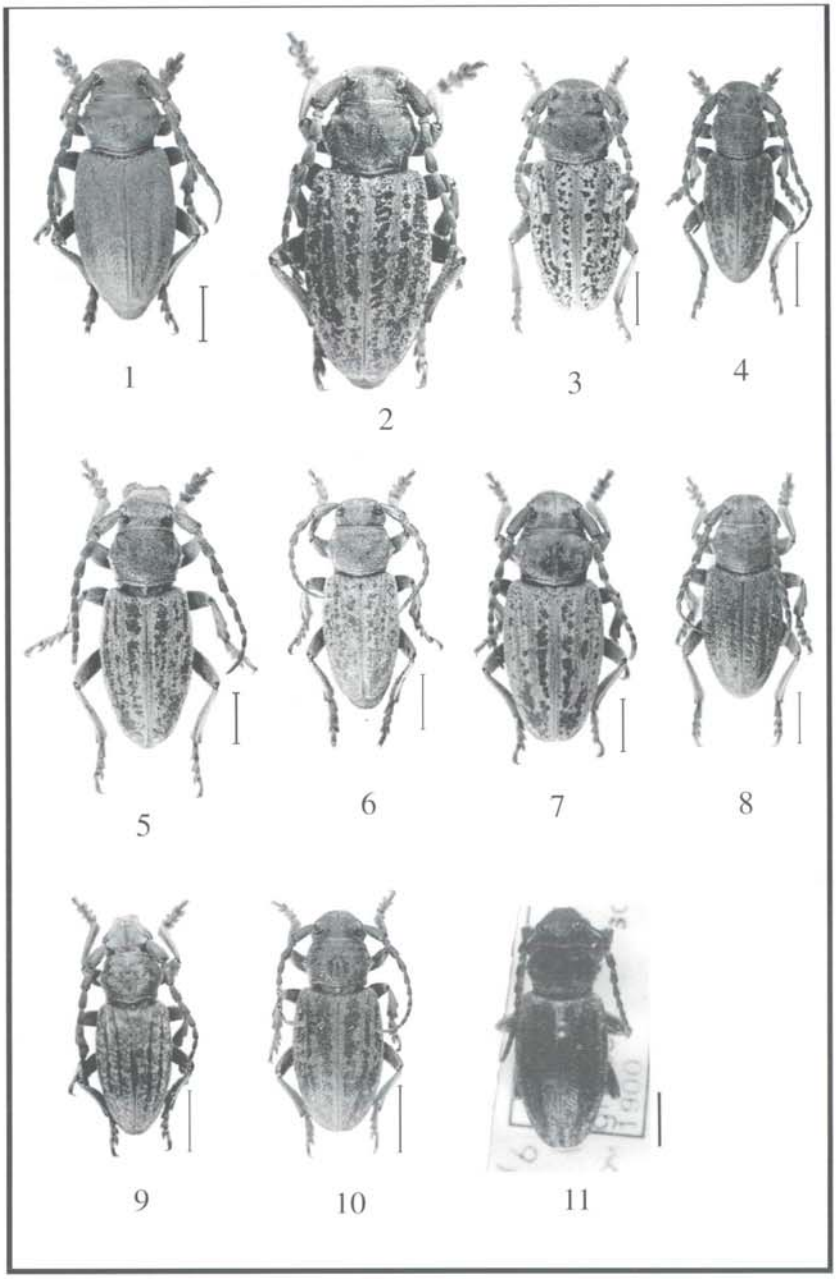

FIGURA Nº 2.

Especímenes de las distintas poblaciones. Los números indican la procedencia, según el mapa de di tribución. Las escalas equivalen a 3 mm.. El especímen nº 11 es un Lectótipo de *D. grisescens* Escalera.
Specimens of the diferents stations. The numbers shows the origin, according to the distribution chart. The scales equivalent to 3 mm.. The specimen nº 11 is a Lectotypus of *D. grisescens* Escalera .

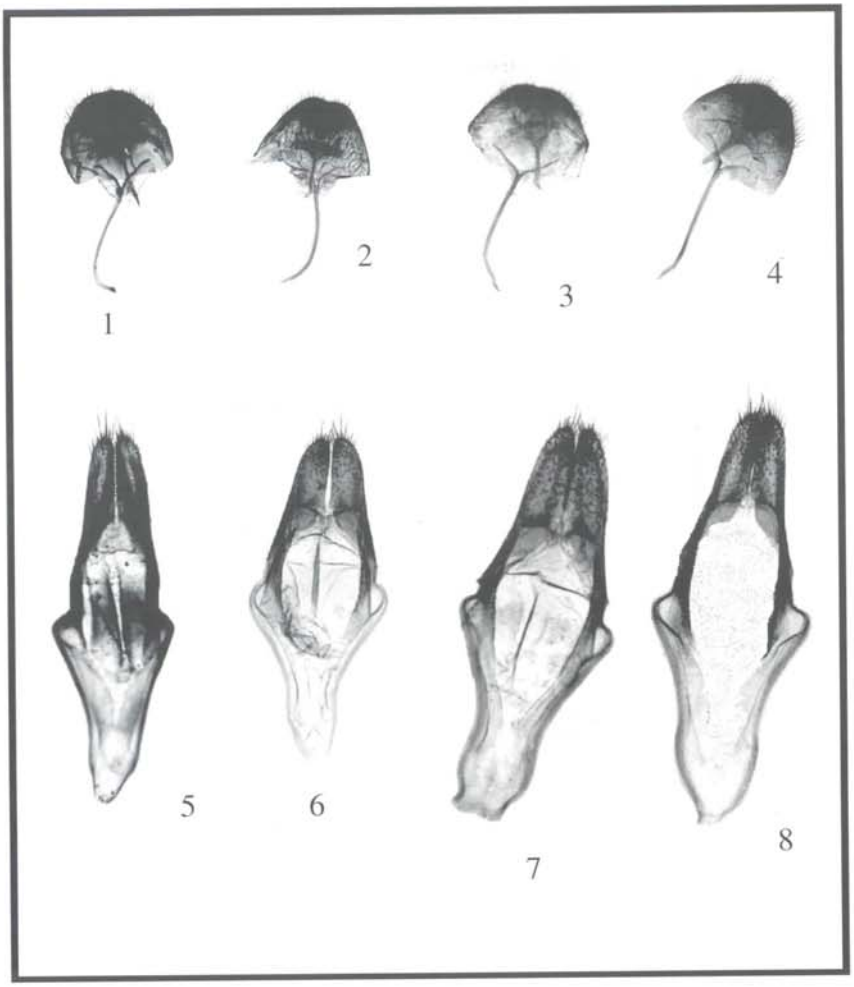

FIGURA Nº 3.

Fotografías microscópicas de aparatos genitales masculinos. Las escalas equivalen a 1 mm.
Microscopic photographys of the male genital apparatus. Scales = 1 mm.

1.- Tegmen de ej. de Tarifa, Cádiz.
2.- Tegmen de ej. de Arcos, Cádiz.
3.- Tegmen de ej. de Baena, Córdoba.
4.- Tegmen de ej. de sierra de Cazorla, Jaén.
5.- Octavo tergo de ej. de Tarifa, Cádiz.
6.- Octavo tergo de ej. de Arcos, Cádiz.
7.- Octavo tergo de ej. de Baena, Córdoba.
8.- Octavo tergo de ej. de sierra de Cazorla, Jaén.

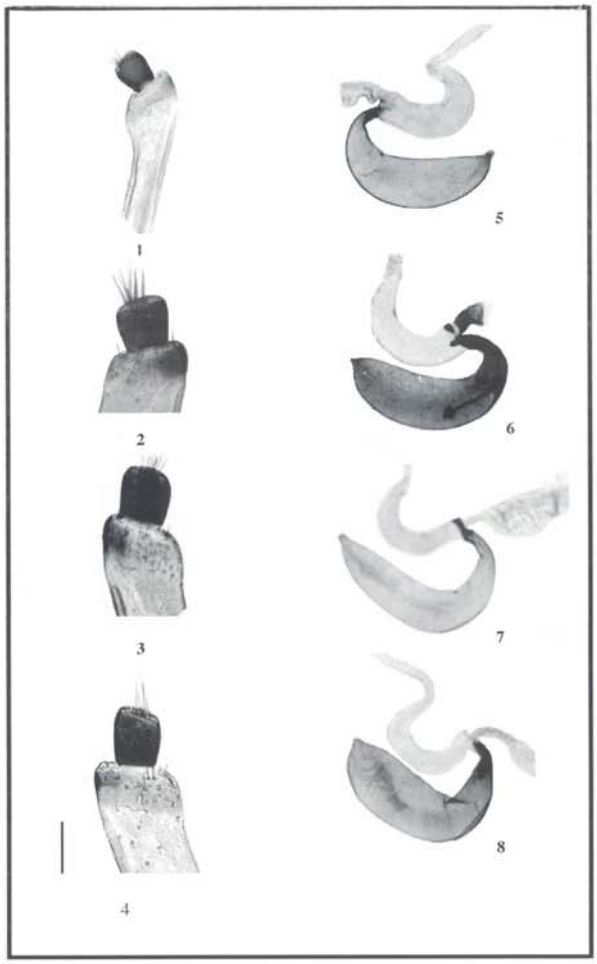

FIGURA Nº 4.

Fotografias microscópicas de aparatos genitales femeninos. Las escalas equivalen a 0,1 mm. en las imágenes de estilos y a 0,4 mm. en las imágenes de espermatecas.
Microscopic photographys of the female genital apparatus. Scales = 0,1 mm. on stylus and 0,4 mm. in spermatecae.

1.- Extremo de coxito y estilo de ej. de Tarifa, Cádiz.
2.- Extremo de coxito y estilo de ej. de Arcos, Cádiz.
3.- Extremo de coxito y estilo de ej. de Baena, Córdoba.
4.- Extremo de coxito y estilo de ej. de sierra de Cazorla, Jaén.
5.- Conducto espermatecal y espermateca de ej. de Tarifa, Cádiz.
6. -Conducto espermatecal y espermateca de ej. de Arcos, Cádiz.
7.- Conducto espermatecal y espermateca de ej. de Baena, Córdoba.
8.- Conducto espermatecal y espermateca de ej. de sierra de Cazorla, Jaén.