Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum bona specie (Coleoptera, Cerambycidae)

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum bona specie (Coleoptera, Cerambycidae)

ANTONIO VERDUGO PAEZ

Palabras clave: *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum,* Península ibérica.

Key words: *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum,* Península ibérica.

RESUMEN: Se propone la elevación a rango de especie, la anteriormente conocida variedad *nigrosparsum* Pic, 1941, perteneciente a *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum* ssp. *mucidum* (Dalman, 1817).

SUMMARY: The autor propose the raising to the specific rank, the before known variety *nigrosparsum* Pic, 1941, of the specie *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum* ssp. *mucidum* (Dalman, 1817).

INTRODUCCION

Dentro de las especies del subgénero *Baeticodorcadion* VIVES, 1976, es posible que sea la especie *I. (B.) mucidum* DALMAN, 1817, la que presenta una sistemática, a nuestro entender, más confusa y debido quizá a su gran variabilidad, a la escasez con que se captura y a lo mal representada que se encuentra en las colecciones, públicas o privadas. Junto a otros entomólogos gaditanos, hemos ido colectando en los últimos años un buen número de ejemplares de varios taxones de esta especie, todos muy relacionados entre sí, pero bien diferenciados por colonias; esto, junto a otros factores, influyó en la decisión de iniciar un estudio más amplio sobre esta variable especie. El resultado ha consistido en separa como *"bona specie"* el anteriormente conocido taxón infrasubespecífico *nigrosparsum* Pic, 1941, que se agrupaba junto a otras variedades dentro del *I. (B.) mucidum* Dalman, 1817.

Al recopilar la bibliografía existente al respecto se observó una ligera confusión a la hora de adscribir las diferentes variedades a uno u otro taxón subespecífico (*mucidum* s. str. o *annulicorne* Chevrolat), según los autores consultados, situación que, como se indica más arriba, favorece la poca claridad en la sistemática de la especie.

a) MARTINEZ DE LA ESCALERA (1902) describe el *Dorcadion parmeniforme,* colocándolo próximo a *Dorcadion mucidum* Dalman, 1817 y a *Dorcadion annulicorne* Chevrolat, 1862, aunque separándolos, entre otros caracteres, por las proporciones de cabeza y protorax, además de presentar las antenas no anilladas de blanco en la base de cada artejo, caracteres curiosamente similares a los del taxón objeto de este trabajo.

b) PIC (1941) describe la variedad *nigrosparsum,* caracterizada por su gran tamaño y el color pardo uniforme, así como por la presencia en sus élitros de pequeñas manchas irregulares de color negro. Posteriormente fue adscrita por VON BREUNING (1962) primero y más tarde por VIVES (1983 y 1984) a *I. (B.) mucidum* Dalman, 1817.

c) BREUNING (1962) en su "Revisión de los Dorcadionini" mantiene a *D. parmeniforme* como "bona specie", separándola de *D. mucidum* por tener un escapo (la especie citada en primer lugar) más corto y más estrecho (??) y los cuatro últimos artejos antenales de igual grosor que los anteriores, además de antenas no anilladas de blanco en la base de cada artejo y otras diferencias menores en la coloración elitral. Además describe la var. *stramentosipenne,* como variedad individual de *D. parmeniforme,* caracterizada por el tomento elitral más claro y por encontrarse cubierto de pequeñas manchas de color pardo oscuro. Sin embargo, lleva a *nigrosparsum* a sinonimia de la var. handschuchi KUSTER, lo que a nuestro entender es un error, pues esta última variedad define individuos, a todas luces, rayados y con sus bandas de tomento más o menos oscuras.

d) VIVES (1983) en su revisión del género *Iberodorcadion* BREUNING, intenta aclarar la sistemática de esta especie (al igual que la del resto del género) y con un criterio claramente restrictivo, que en líneas generales parece acertado, lleva en primer lugar el *D. parmeniforme* a sinonimia de la ssp. *annulicorne.* Coloca después a *nigrosparsum* como variedad individual de *I. (B.) mucidum* s. str. y, sin embargo, posteriormente (1984) adscribe a la ssp. *annulicorne* los ejemplares que se capturan en la malagueña Sierra Bermeja, en donde **únicamente** y puede demostrarse sobre el terreno, se capturan individuos de la var. *nigrosparsum.*

Como quiera que, en al menos, cinco años de capturas se consiguieron alrededor de doscientos ejemplares de la variedad *nigrosparsum,* no encontrándose ni un solo ejemplar que no perteneciera a esta variedad, nos indujo a pensar en que quizá no se tratase de una simple variedad individual, ya que como se sabe, por definición, una forma o variedad individual, para ser tomada realmente como tal, debe encontrarse en cada una de sus colonias mezclada con ejemplares de la forma típica o de cualquiera de sus otras variedades. Dado que esta premisa no se cumple en ninguna de las colonias que del taxón *nigrosparsum* conocemos (relacionadas en material y métodos) fue lo que nos decidió el inicio del presente trabajo. De todas formas quedamos abiertos a todo tipo de sugerencias e indicaciones por parte de cualquier entomólogo que haya capturado alguna otra variedad de *I. (B.) mucidum* (sensu lato), en compañía del taxón *nigrosparsum.*

MATERIAL Y METODOS

Para la realización del presente trabajo se han visitado durante los cuatro últimos años, en sus diferentes estaciones, las colonias conocidas y descubriéndose una nueva colonia en la provincia de Cádiz (la primera hasta la fecha) de las provincias de Cádiz, Málaga, Granada y Almería, de los taxones implicados en el presente trabajo y que relaciono a continuación:

I. (B.) mucidum ssp. mucidum DALMAN, 1817

1. Sierra de Grazalema, Cádiz, altitud, 1.300-1.500 m. Coordenadas UTM 30S-TF 87.
2. Sierra de las Nieves, Málaga, altitud, 1.300-1.600 m. Coordenadas UTM 30S-UF 26.
3. Sierra de María, Almería, altitud, 1.300-1.600 m. Coordenadas UTM 30S-WG 77.

I. (B.) mucidum ssp. annulicorne CHEVROLAT, 1862

1. Sierra Llana, Málaga, altitud, 200-300 m. Coordenadas UTM 30S-UF 65.
2. Sierra de Mijas, Málaga, altitud, 300-400 m. Coordenadas UTM 30S-UF 55.
3. Carratraca, Málaga, altitud 200 m. Coordenadas UTM 30S-UF 47.

I. (B.) nigrosparsum BONA SPECIE

1. Sierra Bermeja, Málaga, altitud, 1.000-1.400 m. Coordenadas UTM 30S-UF 03 y UF 04.
2. Sierra de La Sagra, Granada, altitud, 1.600-1.700 m. Coordenadas UTM 30S-WH 31.
3. Puerto de los Alazores, Málaga, altitud, 1.000-1.100 m. Coordenadas UTM 30S-UG 92.

En las visitas a estas colonias se recogieron un total de 128 ejemplares, repartidos por taxones como sigue y que se encuentran actualmente depositados en las colecciones particulares de D. José L. Torres Méndez de La Línea (Cádiz) y en la propia del autor.

41 exx. pertenecen a *I. (B.) mucidum mucidum*
55 exx. pertenecen a *I. (B.) nigrosparsum Bona Specie*
32 exx. pertenecen a *I. (B.) mucidum annulicorne*

A estos ejemplares se les realizaron un total de 26 preparaciones microscópicas de sus genitalias, tanto en machos como en hembras y cuyos resultados se detallarán más adelante. También se consiguieron un total de 45 larvas, en sus últimas fases de crecimiento de *I. (B.) mucidum* (s. str.), otras 20 de *I. (B.) nigrosparsum* bona specie y 15 de *I. (B.) mucidum annulicorne,* las cuales se mantuvieron en terrarios separados, con sus plantas nutricias, hasta la ninfosis. Completaron con éxito su desarrollo 3♂♂ y 5♀♀ de *mucidum* (s. str.), 2♂♂ y 1♀ de su ssp. *annulicorne* y 2♂♂ y 1♀ de *nigrosparsum* (bon. sp.). El resto de las larvas o se sacrificaron para su disección o murieron por infecciones micóticas, quizá provocadas por un exceso de humedad en los terrarios. Durante todo el proceso de desarrollo larvario y ninfal se realizaron fotografías, algunas de las cuales ilustran este trabajo.

Como método de estudio hemos investigado independientemente cada taxón, en sus diferentes estadíos biológicos, así como sus ciclos vitales generales, encontrando diferencias en cada uno de ellos, suficientes, para diferenciar al taxón *nigrosparsum* como *bona specie.*

DIFERENCIAS LARVARIAS

La medición de las larvas, realizada en el máximo desarrollo y antes de entrar en la fase de preninfosis, en que se contraen, dio como resultado una media de 29 mm para *nigrosparsum* y de 25 mm para *mucidum* (sensu lato). Igualmente se estudió la pilosidad larvaria que resultó bastante más densa y echada en *mucidum* (sensu lato). Igualmente se les realizaron preparaciones microscópicas de los complejos maxilolabiales, así como de los clípeos y labros, viéndose que *nigrosparsum* presenta una **ligula** cuadrangular, ligeramente deprimida en el centro, mientras que *mucidum* (sensu lato) la presenta subtriangular (Lám. III). También se han observado diferencias menores observando las galeas y estipes de los palpos maxilares. En la Lám. II se presentan las diferentes partes que componen una cápsula cefálica larvaria del subgénero *Baeticodorcadion* Vives, estando preparando el autor otros trabajos en los que figurarán las diferencias interespecíficas de este subgénero.

DIFERENCIAS NINFALES

La medición de las ninfas resultó similar para los distintos taxones, siendo por lo general, las correspondientes a hembras algo mayores y más anchas, con los estuches antenales más cortos. En cuanto a la duración del período pupal se encontró una diferencia significativa: una media de 22 días para *nigrosparsum* y de sólo 19 y 15 días para *mucidum* (s. str.) y *annulicorne,* respectivamente. En cuanto a la morfología, ésta resultó totalmente diferente entre los distintos taxones, destacando un estuche cefálico mucho más voluminoso en *nigrosparsum,* con un destacado surco clípeofrontal, ausente en *mucidum* (sensu lato). También son diagnósticos los **urogonfos** o **cremásteres** que son unos órganos ganchudos del extremo distal abdominal, relacionados con la sujección ninfal y su movilidad en la cámara pupal. Las diferencias sexuales en las ninfas, referidas únicamente al tamaño total, a la longitud del estuche antenal y a la presencia o ausencia de unos pequeños mamelones quitinosos en la cara ventral del último segmento abdominal visible (Lám. I y IV), son mínimas.

DIFERENCIAS EN LOS ADULTOS

Estas diferencias se van a ordenar en dos categorías, según la importancia de éstas.

1. Diferencias de Primer Orden

Aquí se hace notar, en primer lugar, la diferencia significativa en la configuración del borde anterior pronotal de los taxones en litigio (Lám. VII). Este borde anterior se encuentra totalmente diferenciado del resto del pronoto y sobreelevado, sin puntuación o a lo sumo, con ella muy fina y escasa (a simple vista se observa un reborde bastante brillante) en *nigrosparsum,* mientras que en *mucidum* (sensu lato), este reborde se encuentra totalmente borrado en su centro, siendo únicamente visible, en algunos ejemplares, en los laterales, al mismo tiempo este reborde se encuentra cubierto de una fuerte puntuación en toda su extensión, lo que le confiere un aspecto mate y estando sólo algo elevado en los laterales del pronoto. Otra diferencia que el autor considera significativa, para diferenciar ambos taxones específicos es el estudio de sus mesosternos. Como puede verse en la Lám. VI el mesosterno de *I. (B.) mucidum* es de forma triangular, de superficie lisa y se encuentra cubierto de puntos gruesos, mientras que en *I. (B.) nigrosparsum* bona specie, éste es de forma pentagonal y bífido en su extremidad posterior. Su superficie es muy irregular, presentando dos pequeñas carenas que limitan tres pequeños surcos, siendo el central el más importante y el que da lugar a la bifurcación posterior. En esta segunda especie, el mesosterno resulta más ancho lo que da lugar a una mayor separación entre las mesocoxas.

2. Diferencias de Segundo Orden

Los caracteres que se van a enumerar aquí no son fijos para todos los ejemplares estudiados, pero son bastante regulares por colonias.

En primer lugar, y dentro del contexto de la puntuación doble en cabeza, pronoto y élitros que presentan ambos taxones específicos, se ha observado que en *mucidum* los puntos gruesos son contiguos y están distribuidos regularmente por toda la superficie de la frente, el vértex y el disco pronotal, sin embargo, en *nigrosparsum* bona specie esta puntuación gruesa es mucho más irregular presentando mayor amplitud los espacios entre dichos puntos gruesos; además, en el disco pronotal esta puntuación se observa mucho más irregular.

Por último y en cuanto a los tamaños medios, la variabilidad de ambos taxones específicos es tal que no permite hallar diferencias, únicamente y a la vista de los ejemplares que el autor ha comparado, podría hablarse de un mayor tamaño medio en los machos de *mucidum* y, sin embargo, una media mayor en las hembras de *nigrosparsum* bona specie.

2.1 Diferencias genitálicas

Como examen complementario se estudiaron los aparatos copuladores de los tres taxones y en sus dos sexos, llegándose a la conclusión, tras las grandes diferencias encontradas, que es éste un buen método de diferenciación interespecífica. El estudio

genital hizo hincapié en los **Parámeros, Tegmen** y **Octavos tergos** en los machos, complementándose en las hembras con el estudio de **stylos** y **ovopositores** (Lám. V). Los parámetros son más anchos y fuertes en *mucidum,* presentando esta especie un tegmen largo y fino, de igual longitud a los parámeros; mientras que *nigrosparsum* bona specie presenta un tegmen más corto y bastante más ancho en su extremidad posterior, este tegmen es más corto que los parámeros. También son diferentes en su forma externa los octavos tergos de ambas especies, cuyo perfil es poligonal en *mucidum,* mientras que es totalmente ovalado en *nigrosparsum* bona specie.

DIFERENCIAS DE CARACTER BIOLOGICO

En este aspecto los tres taxones estudiados (*mucidum* s. str., *annulicorne* Chv. y *nigrosparsum* Pic) presentan ciclos biológicos distintos, en la Lám. VIII se intenta definir los diagramas vitales de los tres taxones eso sí, con reservas pues no se han podido comprobar con total seguridad, ya que, sobre todo, en la duración total del ciclo biológico se podría errar.

El taxón *nigrosparsum* (bona specie) presenta un ciclo muy característico, comenzándose a capturar individuos recién eclosionados durante septiembre, llegándose al máximo de capturas durante el mes de marzo o abril del año siguiente; las cópulas se efectúan en abril. En el caso del taxón *mucidum* (s. str.), que vive a las mismas altitudes e incluso algunas colonias a escasos 20 km de distancia del anterior taxón, no comienza a ser capturado y muy escasamente, hasta finales de diciembre o primeros de enero, con el máximo de capturas a fines de mayo o primeros de junio, produciéndose las cópulas durante mayo, preferentemente. Por último, en cuanto al taxón subespecífico *annulicorne* éste presenta un ciclo muy característico, debido a la menor altitud a que vive y a lo corto del período favorable para la vida de los adultos. Este taxón produce una eclosión masiva (al estilo de algunas especies de *Hispanodorcadion* VIVES) desde finales de noviembre y durante diciembre, no volviéndose a capturar posteriormente y siendo durante el último mes citado cuando se producen las cópulas. En todos los casos es habitual una ligera oscilación en las fechas, dependiendo de la climatología de cada año y desde luego esto no excluye el que se puedan encontrar en cualquier época del año, individuos aislados, normalmente desgastados, que pueden pertenecer a una generación anterior, ya que como se sabe, los componentes de las especies de este subgénero suelen presentar una vida algo más dilatada que los que pertenecen a los otros subgéneros de *Iberodorcadion* Breuning.

Paralelamente a lo anteriormente expuesto, el hecho de encontrar larvas en muy diferentes grados de desarrollo, en distintos meses del año, como es el caso del taxón subespecífico *mucidum,* cosa que no sucede con los taxones *annulicorne* y *nigrosparsum* hace pensar que el ciclo biológico del primero sea, como mínimo, bianual; mientras que el de los otros dos, casi con seguridad, es anual.

Por último, se ha podido constatar que las plantas nutricias de ambos taxones específicos son diferentes, siendo *nigrosparsum,* polífago (se han encontrado sus larvas en, al menos, tres especies diferentes de gramíneas de altura), mientras que *mucidum* presenta un hábito más estenófago, ciñéndose casi exclusivamente al esparto, en sus diferentes variedades (*Macrochloa tenacissima* L.), tanto en altura como a niveles bajos.

DISCUSION

Después de todo lo anteriormente expuesto se considera que el taxón nigrosparsum Pic no debe ser retenido como una simple variedad individual de *I. (B.) mucidum* (sensu lato), ya que, en primer lugar nunca se encuentra mezclado en sus colonias con ejemplares típicos ni de ninguna otra variedad individual de *I. (B.) mucidum* (sensu lato) y además presentan el cúmulo de diferencias a todos los niveles, presentadas con anterioridad. Opinamos que tampoco se le puede considerar como una subespecie del taxón *mucidum* (s. lato) en primer lugar, por las diferencias genitálicas que presentan ambos taxones, lo que indica una evolución por separado, aunque probablemente ambas especies desciendan de un tronco común. No estamos de acuerdo con que ambos taxones presenten puntos de contacto, entre sus respectivas distribuciones, ya que al encontrarse, normalmente, en las mayores alturas de las sierras es casi imposible que pudieran pasar de unas a otras. Y desde luego en ninguna de las sierras, que el autor conozca, en donde se encuentra alguno de los taxones en estudio, se encuentra acompañado por un segundo.

Igualmente opinamos que *I. (B.) mucidum* (sensu Dalman) forma un **clinus** (una variación gradual y escalonada) a lo largo de su amplia distribución, que se basa en la variación de la tonalidad del fondo, desde la zona oriental de sus distribución (provincias de Valencia, Alicante y Murcia) en que son muy claros (a veces hasta rojizos), como adaptación al clima caluroso y seco en que se mueven. A medida que sus colonias se van desplazando hacia occidente sus individuos van oscureciéndose, siendo el extremo occidental de sus distribuciones, la sierra de Grazalema, en Cádiz, en donde sus ejemplares son casi negros, típica adaptación a la región xero-montana en que viven (con esta adaptación se reduce la pérdida de calor, tan importante en estos biótopos). Esta variación en la tonalidad del fondo no influye para nada, sin embargo, en el patrón general de las bandas elitrales, que a pesar de los cambios de tonalidad, permanece estable en toda la distribución de la especie. *I. (B.) nigrosparsum* (bona specie) es más estable en su morfología y coloración, no presentando apenas variaciones individuales (sólo conozco dos, una de las cuales se describe al final de este trabajo, por resultar nueva), a pesar de presentar, al igual que su congénere *mucidum* Dalman, una amplia distribución. En el mapa de la Lám. IX se puede observar la distribución en Andalucía de ambas especies.

CONCLUSIONES

Se considera que el taxón *nigrosparsum* PIC, 1941 debe ser considerado como BONA SPECIE, ya que presenta caracteres más que suficientes, que lo diferencian de *I. (B.) mucidum* Dalman. En cuanto a la taxonomía y sistemática de este nuevo taxón específico, siguiendo al CINZ en su artículo 45 (d) (iii) hay que considerar que como el autor, al establecer el nombre original, de un modo explícito definió el mismo como de rango infrasubespecífico y aún a pesar de hacerlo antes de 1961, debe considerarse que el estado legal del mismo era de un nombre infrasubespecífico. Si no, obsérvese que en el mismo trabajo en que PIC (1941) describe el *"D. mucidum* v. n. *nigrosparsum"* (Opúscula Martialis, 1941, t. II, p. 3) describía en su página número dos el *Purpuri-*

cenus budensis subs. n. *longevittatus* por lo que se concluirá que dicho autor diferenciaba perfectamente en sus descripciones, entre subespecies y variedades o formas individuales y que al describir el taxón *nigrosparsum* lo hacía refiriéndose explícitamente a una variedad individual. Aclarado esto habrá que seguir aplicando el CINZ, en cuyo artículo 10 b. se puede leer: "Un nombre establecido originalmente con rango infrasubespecífico resulta utilizable si el taxón en cuestión es elevado a una categoría del nivel especie, como fecha y autor toma los de su elevación.

Los tipos de esta especie se encuentran depositados en el Museo de París. Como variedad individual se describe la var. nov. *torresi* caracterizada por la ausencia, en estos individuos de las características manchas negras que cubren el disco elitral. Se encuentra en la granadina sierra de La Sagra, a unos 1.700 m de altitud. Dedico esta variedad a mi querido amigo y compañero de excursiones entomológicas José Luis Torres Méndez.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradecemos al Doctor Don José Manuel Blanco Villero, buen amigo y excelente entomólogo sus consejos y el habernos ofrecido el usar el avanzado equipo óptico y fotográfico del Servicio Hospitalario que dirige, sin cuyo concurso este trabajo no se hubiera podido realizar igual. También a nuestro estimado amigo Jesús Plaza Lama, por su ayuda en la obtención de bibliografía y por sus ánimos que me ayudaron a seguir adelante. A Don Eduardo Vives agradecemos sus consejos, que nos ayudarán en el futuro y por último y no por menos importante a nuestro querido amigo Pepe Torres, quien me introdujo en el mundo de los *Iberodorcadion* y a quien debo muchos de los conocimientos de campo que ahora nos han permitido el realizar este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

ALVARADO, R., 1962. Versión española del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. R.S.E. Hist. Nat., Madrid.

BREUNING, S. Von, 1962. Revisión der Dorcadionini (Col. Cerambycidae). *Entom. Mus. Dierk. Dresden,* 27.

MARTINEZ DE LA ESCALERA, M., 1902. Especies nuevas del género "Dorcadion". *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. Madrid.*

PIC, M., 1941. *D. mucidum* v. n. *nigrosparsum. Opusc. Mart. Tom. II:* 3.

VIVES, E., 1983. Revisión del género Iberodorcadion (Col. Ceramb.) CSIC. Madrid.

VIVES, E., 1984. Cerambícidos (Coleoptera) de la Península Ibérica y de las Islas Baleares. *Trb. Mus. Zool. Barcelona.*

A. VERDUGO PAEZ
C/ Aranjuez, 7, 2 dcha.
11100 SAN FERNANDO (Cádiz)

EXPLICACION DE LAS LAMINAS

Lámina I

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum Dalman, 1817

A) Aspecto de la larva, dorsalmente.
AA) Pupa, en visión ventral y lateral.
AAA) Cremáster, en visión lateral.

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum Bona specie

B) Aspecto de la larva, dorsalmente.
BB) Pupa, en visión ventral y lateral.
BBB) Cremáster, en visión lateral.

Plate I

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum Dalman, 1817

A) Larva aspect, dorsal view.
AA) Pupa, in ventral and latheral view.
AAA) Cremaster, latheral view.

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum Bona specie

B) Larva aspect, dorsal view.
BB) Pupa, in ventral and latheral view.
BBB) Cremaster, latheral view.

Lámina II

Subgénero *Baeticodorcadion* Vives, 1976

Fig. 1: Cabeza de una larva, en visión frontal. (AM: Articulaciones mandibulares; A: Antena; O: Ojo; SPD: Pseudópodos dorsales; SPV: Pseudópodos ventrales.)

Fig. 2: Complejo maxilo-labial. (G: Gálea; L: Lígula; M: Mentón; MBS: Mandíbulas; Pg: Palpíger; Pl: Palpo labial; Pm: Prementón; Pmx: Palpo maxilar; S: Estipe; C: Cardo; Sm: Submentón.)

Fig. 3: Cabeza y anillos torácicos, en visión ventral (se indican la situación de antenas y ojos).

Plate II

Subgenus *Baeticodorcadion* Vives, 1976

Fig. 1: Head of the one larva, face view. (AM: Articulation of mandible; A: Antennae; O: Eye; SPD: Dorsal pseudopoda; SPV: Ventral pseudopoda.)

Fig. 2: Maxillary-labial complex. (G: Galea; L: Ligula; M: Mentum; MBS: Mandibles; Pg: Palpíger; Pl: Labial palp; Pm: Prementum; Pmx: Maxillary palp; S: Stipes; C: Cardo; Sm: Submentum.)

Fig. 3: Head and thoracic segment, in ventral view (antennae and eye position are show).

Lámina III

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum Dalman, 1817

A) Clípeo y Labro (X32).
AA) Complejo maxilo-labial (X25).

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum Bona specie

B) Clípeo y Labro (X32).
BB) Complejo maxilo-labial (X25).

Plate III

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum Bona specie

A) Clypeus and Labrum (X32).
AA) Maxillary-labial complex (X25).

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum Bona specie

B) Clypeus and Labrum (X32).
BB) Maxillary-labial complex (X25).

I. (B) nigrosparsum *I. (b.) mucidum, s.l.*

Lámina IV

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum Bona specie

A) Cabeza y región torácica de la pupa (X20).
AA) Cremáster, vista lateral (X20).

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum Dalman, 1817

B) Cabeza y región torácica de la pupa (X20).
BB) Cremáster, vista lateral (X20).

Plate IV

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum Bona specie

A) Head and thoracic region of the pupa (X20).
AA) Cremaster, latheral view (X20).

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum Dalman, 1817

B) Head and thoracic region of the pupa (X20).
BB) Cremaster, latheral view (X20).

Lámina V

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum Dalman, 1817

A) Parámeros y tegmen (X25).
AA) Octavo tergo y su esternito (X25).

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum Bono specie

B) Parámeros y tegmen (X25).
BB) Octavo tergo (X25).

Plate V

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum Dalman, 1817

A) Parameres and tegmen (X25).
AA) VIIIth tergum and sternum (X25).

Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum Bono specie

B) Parameres and tegmen (X25).
BB) VIIIth tergum (X25).

I. (B) nigrosparsum *I. (b.) mucidum, s.l.*

Lámina VI

Fotografías y dibujos esquemáticos de mesosterno (X15)

A) *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum* Dalman, 1817.
B) *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum* Bona specie.

Plate VI

Photography and squematic desing from mesorternum

A) *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum* Dalman, 1817.
B) *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum* Bona specie.

Lámina VII

Borde anterior pronotal (X20)

A) *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum* Bona specie.
B) *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum* Dalman, 1817.

Plate VII

Borde anterior of pronotum (X20)

A) *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) nigrosparsum* Bona specie.
B) *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum* Dalman, 1817.

A

I. (B). nigrosparum, borde anterior pronotal.

B

I. (b.) mucidum, s.l., borde anterior pronotal

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
			+	o	o –	o –	–	–	–	–	–	Primer año
–	–	–	–	–	–	–	–	–	– /	– /	/ +	2.° año
/ +	+	+	+	+	+							Tercer año

Ciclo vital de *I. (B.) mucidum* s. str.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
										+	+ o	Primer año
o	o –	o –	–	–	–	–	– /	– /	/ +	+	+	2.° año
+	+											Tercer año

Ciclo vital de *I. (B.) mucidum*, ssp. *annulicorne* CHV.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
+	+ o	+ o –	+ o –	o –	–	–	–	– +	– +	+	+	Primer año
+	+	+	+									2.° año
												Tercer año

Ciclo vital de I. *(B.) nigrosparsum* bon sp..

(o) = ova; (–) = larva; (/) = ninfa; (+) = imago.

Lámina VIII

Diagramas vitales de los taxones estudiados.

Plate VIII

Vital diagram of the studied taxa

Lámina IX

Mapa de distribución de los taxones estudiados en Andalucía

Plate IX

Distribution map of the taxa studied from Andalucía