

***Iberodorcadion (Hispanodorcadion) zenete*, nueva especie de cerambícido (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE) procedente de Sierra Nevada (Andalucía, España)**

Alexandre ANICHTCHENKO ¹ y Antonio VERDUGO ²

¹ Carrera del Darro, 35-2º B, 18010 GRANADA.
beetl2000@mail.ru

² Héroes del Baleares, 10-3º B, 11100 San Fernando, CÁDIZ.
averdugo@ono.com

RESUMEN: Se describe *Iberodorcadion zenete*, nueva especie de cerambícido ibérico, procedente del extremo oriental de Sierra Nevada, en la provincia de Almería. Se presentan igualmente las diversas etapas inmaduras por las que pasa el insecto así como las diferencias que le separan de las especies taxonómica o geográficamente próximas. Por último se presenta la genitalia de la nueva especie.

PALABRAS CLAVE: *Iberodorcadion zenete*, nueva especie, Andalucía, España.

***Iberodorcadion (Hispanodorcadion) zenete*, new iberian species (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE) of Sierra Nevada (Andalusia, Spain)**

ABSTRACT: In this paper *Iberodorcadion zenete* is described. It is a new species of iberian long horn beetle coming from the eastern side of Sierra Nevada (Almería, Spain). The different immature stages of this insect and diagnostic characters for the separation from related taxa are provided. Finally genital parts of the new species are displayed.

KEY WORDS: *Iberodorcadion zenete*, new species, Andalusia, Spain.

INTRODUCCIÓN

El pasado 15 de enero de 2004 uno de los autores (A.A.) captura cuatro individuos, todos machos, pertenecientes al género *Iberodorcadion* Breuning, 1943 que tras sus primeras investigaciones no relaciona con ninguna de las especies conocidas hasta el momento y que no figura en el catálogo de los coleópteros cerambícidos de Almería (Navarro & Aguirre,

1990). Puesto en contacto con el segundo autor, se decide una nueva exploración de la localidad, los alrededores del puerto de montaña nevadense de La Ragua, en fecha más propicia, en la esperanza de poder capturar una serie mayor de individuos que incluyese ejemplares femeninos, acudiendo el 26 de mayo del mismo año. Una vez cumplidos los objetivos y estudiados en profundidad los individuos capturados decidimos la publicación de éste artículo de descripción de una nueva especie de cerambícido ibérico.

MATERIAL Y METODOS

Hemos estudiado un total de 70 individuos del nuevo taxon, de ellos 44 fueron capturados en fecha 26.MAY.2004 en forma de larva y completaron su desarrollo en laboratorio, siendo alimentados a base de dieta sintética (Verdugo, 1994) y haciendo eclosión durante julio de 2004; 6 larvas más se capturaron en fecha 8.SEP.2004 y se desarrollaron en el laboratorio en similares condiciones. Un individuo fue capturado en forma de pupa el 8.SEP.2004, junto a 10 imagos aún en el interior de sus celdas imaginales, próximos a su eclosión. Los restantes nueve individuos se capturaron en forma de adulto, ocultos bajo piedras, en las siguientes fechas, 4 el 20.ENE.2004; 3 el 26.MAY.2004; 1 el 6.JUN.2004 y el restante el 9.OCT.2004.

Para intentar conocer los caracteres del huevo de la nueva especie, se alojaron dos parejas de la especie el 17.SEP.2004 en un terrario de metacrilato de 30x30x30 cm., sembrado con gramíneas del género *Phalaris*.

Ofrecemos la dilatación del saco interno del penis (endofalo) (Fig. 21) del nuevo taxon, realizada según el método descrito en Rubenyan (2002) y se compara con el de *Iberodorcadion mucidum* (Dalman, 1817), (Fig. 25). Mostramos igualmente un dibujo del tegmen (Fig. 24) y del penis, en vista dorsal y lateral (Fig. 22 y 23) que servirán, en un futuro artículo, para separar este taxon de otros próximos, por medio de la investigación de sus genitalias.

DESCRIPCIÓN

Holotypus. Individuo ♂. Longitud 16 mm., anchura en la mitad elitral, 5 mm.

Cabeza grande, con un fino surco desde el borde superior del clipeo hasta el vértice cefálico, flanqueado en toda su extensión de una estrechas franja de pubescencia blanca; más fina en la depresión interantennar. Frente

ligeramente convexa, cubierta de una pubescencia blanca densa, bajo ésta otra de color pardo oscuro, más densa y corta que es la que cubre todo el tegumento, además existen unas cerdas de color pardo oscuro, algo reclinadas en dirección hacia arriba, totalmente erectas sobre el clípeo; protuberancias antenares y mejillas bien desarrolladas y cubiertas del mismo tipo de pubescencia; del polo superior de cada ojo parte una banda de pubescencia blanca, estrecha y que discurre oblicuamente hasta unirse en el vértice cefálico. Antenas de mediana longitud, sobrepasando solo ligeramente la mitad elitral; escapo grande, sin cicatriz apical y cubierto de la misma pubescencia cefálica clara; pedicelo corto y cupuliforme, de igual color al escapo; antenómeros 3-10 disminuyendo progresivamente de longitud, el onceavo más largo que los anteriores, semejante en longitud al sexto; antenómeros 3-5 con pubescencia clara en la base de cada segmento; antenómeros 6-11 completamente pardos.

Protórax transverso, con el borde anterior completamente rebordeado, aunque ligeramente borrado en el centro, el posterior fuertemente rebordeado; dorsalmente se observa una estrecha banda lisa longitudinal completa (del borde anterior al posterior), glabra, medianamente brillante y surcada en toda su longitud, algo más ancha por delante y el medio, muy fina en el tercio posterior; sobre esta banda lisa se observa un disperso punteado fino. A cada lado de la banda lisa se observa una estrecha franja de pubescencia blanca; lateralmente a éstas se extiende una amplia zona de pubescencia parda oscura, que incluye en su centro una zona ovalada, oblicua y que se acerca al lateral anterior pronotal, libre de pubescencia y muy rugosa, debido a un punteado grosero, granular, su extensión no supera longitudinalmente la tercera parte del pronoto. Lateralmente e incluyendo a las protuberancias laterales existe otra banda de pubescencia blanca, similar a la dorsal; en ésta banda lateral blanca se observan, sobre todo en su mitad posterior, una serie de puntos gruesos que destacan sobre la pubescencia y que dan lugar a una larga seda parda.

Escutelo redondeado, con su eje longitudinal algo mayor que el transversal y cubierto completamente de pubescencia blanca.

Élitros alargados, unas cuatro veces y media más largos que anchos en la base; su mayor anchura conjunta en la mitad (es también la mayor anchura corporal). Los húmeros granuloso y con una depresión basal punteada fuertemente, aunque algo oculta por la pubescencia; ápices elitrales individualmente redondeados. Cubierto completamente de una pubescencia parda, similar a la que cubre el pronoto; otra pubescencia blanca que forma las siguientes bandas, una sutural muy bien marcada, sin borde interno glabro, una muy corta y triangular banda dorsal que no alcanza el primer tercio, otra banda humeral, incompleta, variable, solo indicada en los hombros y el ápice elitral, con el resto de su extensión formada de trazos

dispersos. Por último, una banda lateral completa, más ancha en el tercio distal, donde se une al fragmento posterior de la humeral, pero no a la sutural; epipleuras completamente blancas.

Cara inferior y patas de color grisáceo. Pigidio de borde libre ovalado y cubierto de idéntica pubescencia grisácea.

Allotypus. Individuo ♀. Longitud 16 mm., anchura en la mitad elitral, 5,5 mm.

Del mismo tipo de coloración del Holotypus, más gruesa y con el protórax claramente transverso. Las áreas blancas del vértice cefálico más amplias; las antenas de similar longitud al Holotypus, aunque más finas. Mayor anchura de las franjas blancas que flanquean la banda lisa central pronotal; área granulosa lateral algo más pequeña. Élitros con la banda humeral completa y ancha. Dorso del pigidio ligeramente careniforme y el borde libre de este algo apuntado en el centro.

Carácter distintivo

Como característica distintiva de este nuevo taxón designamos la particular zona glabra rugosa de los laterales del pronoto, que junto al punteado de éste órgano así como las características del surco frontal hacen de ésta especie inconfundible con ninguna otra.

Variabilidad

(Fig. 1, 2, 3, 4) En algunos individuos masculinos se observa la banda humeral completa; también algunos individuos, de ambos sexos, presentan el inicio de una línea glabra en el escutelo, que nunca es completa. En las hembras la banda humeral siempre es completa y en ocasiones se observa un alargamiento de la banda dorsal que puede llegar al tercio distal, aunque muy fina. El surco de la banda longitudinal lisa del protórax puede aparecer reducido en su mitad posterior.

Serie típica

Holotypus ♂: Puerto de la Ragua, Sierra Nevada, T.M. Bayárcal, Almería. 26.MAY.2004, ex. larva en *Phalaris* sp. Verdugo & Anichtchenko leg. Depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

Allotypus ♀: Puerto de la Ragua, Sierra Nevada, T.M. Bayárcal, Almería. 26.MAY.2004, ex. larva en *Phalaris* sp. Verdugo & Anichtchenko leg. Depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

Paratypus. 68 individuos de la misma localidad y legatarios. Capturados en las siguientes fechas: 4 ♂♂ el 15/I/2004; 20 ♂♂, 27 ♀♀ el 26/V/2004; 1 ♂ el 6/VI/2004; 9 ♂♂, 6 ♀♀ el 8/IX/2004. 1 ♂ el 9/X/2004, A. Tinaut leg. Se han depositado dos parejas en la coll. Mario Tomé, León, 1 pareja en la coll. Alvaro Murria, Zaragoza y 1 pareja en la coll. Alberto del Saz, Madrid. Un ejemplar macho se ha depositado en la coll. de la Universidad

I. (Hispanodorcadion) zenete, nueva especie de cerambícido (Coleoptera, Cerambycidae) procedente de Sierra Nevada (Andalucía, España)

de Granada. Los restantes individuos se encuentran en las colls. de los autores.

Locus typicus. Se designa como localidad típica de este nuevo taxon los alrededores de la parte almeriense del nevadense Puerto de la Ragua; altitud de la población que ha proporcionado la serie típica: 2040 m.s.n.m. Término municipal de Bayárcal, Almería; cuadrícula UTM de 10 X 10 Km 30SVG90.

Derivatio nominis. El puerto de montaña de la Ragua es el angosto paso natural de la Alpujarra, gran comarca de la vertiente sur nevadense, al Marquesado de Zenete, comarca de la zona nororiental de dicha sierra; de esta última procede el nombre de la especie. “*Zenete*” es vocablo de origen árabe (*zanāta*), del que deriva el castellano “*jinete*” y que alude al nombre de una tribu berberisca de esta sierra, experta en el manejo de los caballos. Gramaticalmente “*zenete*” se usa como sustantivo en aposición.

Ciclo biológico

El ciclo biológico parece ser anual, dada la rapidez del desarrollo larvario en laboratorio; los fitohuéspedes son varias gramíneas de tipo cespitoso o pinchoso, de las habituales que crecen en su entorno vital. Dos de ellas pertenecen a los géneros *Phalaris* y *Dactylis*. En su localidad típica convive junto a *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) lorquini* *lorquini* (Fairmaire, 1855) e *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum mucidum* (Dalman, 1817). Las cópulas (Figura 5) se producen en otoño o invierno, ya que es en septiembre u octubre cuando los individuos adultos eclosionan; aunque las puestas de huevos no se producen hasta probablemente la primavera siguiente; se han encontrado adultos refugiados bajo piedras en pleno mes de enero, con su biotopo totalmente nevado. Alrededor de unas dos semanas después de colocados los huevos en el interior de los tallos del fitohuésped eclosionan las larvulas, que se desarrollan por espacio de unos cinco o seis meses entre los tallos subterráneos de la gramínea elegida. Durante el verano se transforman en pupas y los adultos ya se encuentran formados en sus celdas al principio de septiembre, esperando a las primeras lluvias que ablanden el terreno y les permita salir al exterior para completar de nuevo su ciclo vital.

La larva (Fig.6, 7, 8) es semejante a las restantes de su género, mide al máximo desarrollo una media de 22 mm. de longitud por 6 mm. de anchura protorácica y son de color blanquecino con abundantes sedas largas y finas, de color amarillento, poco visibles sin aumento; en el periodo prepupal (Fig. 7, 8) la larva se contrae ligeramente y se proyecta ligeramente la cabeza, quedando con una angulación respecto del eje longitudinal del cuerpo de unos 45°.

La pupa (Fig. 9, 10, 11, 12) es similar a las restantes de su género, presentando como particularidad la ausencia de sedas sobre el primer segmento de las queratotecas, situación que se reproduce en otras especies estudiadas por nosotros pertenecientes al subgénero *Hispanodorcadion* Vives, 1976 (Verdugo, 1994 y 2003). También se observan sedas en cada extremo distal femoral de las podotecas. En el pronoto se observa una franja lisa longitudinal, ligeramente elevada respecto del resto discal, que dará lugar en el insecto perfecto a la banda glabra central. Igualmente se observan diversos grupos de espínulas, irregularmente distribuidas. Mesonoto y metanoto con escasas espínulas, sin agrupar en fajas transversas. Se observan ligeras diferencias entre las pupas de cada sexo, en consonancia con lo que ocurre con los insectos adultos. Esta fase pupal dura de media doce con seis días (12,6), en un total de cincuenta pupas investigadas

DIAGNOSIS DIFERENCIAL

En este apartado cabe hablar de especies próximas en el ámbito geográfico y además, otras especies próximas en el sentido morfológico.

Cercanos geográficamente serían los táxones *Iberodorcadion mucidum* (Fig. 13) e *Iberodorcadion lorquinii* (Fig. 14), que ya hemos mencionado que conviven con el nuevo taxon en la misma localidad. Estos dos táxones son completamente diferentes morfológicamente, perteneciendo a un grupo distinto, los *Baeticodorcadion* Vives, 1976. Se caracterizan por un pronoto sin banda lisa glabra ni bandas polícromas pronotales en el primer caso y por un cuerpo negro brillante, desprovisto totalmente de pubescencia en el segundo caso. Un poco más alejado geográficamente se encuentra otro taxon: *Iberodorcadion fuentei* (Pic, 1899) (Fig. 15, 16), más próximo morfológicamente al nuevo taxon, ya que comparten subgénero pero bien distinto al presentar una banda desnuda pronotal mal definida, que no suele llegar a los bordes anterior y posterior pronotal y flanqueada por una pubescencia muy dispersa, de bordes irregulares y de color grisáceo. Esta especie se encuentra en las cercanas serranías de Baza, Cazorla, Alcaraz y en Murcia (sierra del Carche) y Alicante (sierra de Pinoso), (Lencina, 1999; Lencina *et al.*, 2001; Verdugo, 2003).

En lo que respecta a cercanía morfológica tenemos que hablar de las especies que, como la que nos ocupa, presentan el vértice cefálico sin costilla saliente muy evidente; estas especies son: *Iberodorcadion heydenii* (Kraatz, 1870), *Iberodorcadion molitor* (Fabricius, 1775), *Iberodorcadion pseudomolitor* (Escalera, 1902) e *Iberodorcadion circumcinctum* (Chevrolat, 1862).

Respecto de *I. heydenii* (Fig. 17) el nuevo taxon difiere en que *heydenii* presenta un protórax cuadrado, unas protuberancias laterales obtusas, así

I. (Hispanodorcadion) zenete, nueva especie de cerambícido (Coleoptera, Cerambycidae) procedente de Sierra Nevada (Andalucía, España)

como no presentar el área granulosa glabra lateral propia de *zenete*. El escutelo se encuentra surcado longitudinalmente por una banda glabra y los húmeros elitrales no son granulados ni existe depresión basal en ellos. Esta especie es propia de la cordillera cantábrica y sus contrafuertes, entre las provincias de Asturias, Cantabria, Palencia y León.

En lo que se refiere a *I. molitor* (Fig. 18), *I. zenete* se diferencia en que *molitor* presenta el surco cefálico normalmente borrado en el vértex, las antenas son más cortas y sus antenómeros individualmente más cortos; el protórax es más transversal que en *zenete* y no presenta área granulosa pronotal. El escudete es triangular y presenta una línea glabra longitudinal. En *molitor* existe un punteado grueso elitoral bastante más fuerte y denso que en *zenete* y, por último la banda humeral de los machos siempre es completa. *Iberodorcadion molitor* es especie propia del cuadrante nororiental ibérico

En cuanto a *I. pseudomolitor* (Fig. 19), recientemente separado específicamente de *mosqueruelense* Escalera, el nuevo taxon no presenta en absoluto costilla en el vértice cefálico, y existe poco marcada aunque presente en *pseudomolitor*. El protórax es cuadrado en *pseudomolitor*, presenta unas protuberancias laterales agudas y no existe el área granulosa glabra lateral; además el punteado grueso de los lados del pronoto es más escaso en *pseudomolitor* y su banda humeral siempre es completa. *I. zenete* es bastante mayor (16 mm. por 12 mm. en *pseudomolitor*), que no obstante es la especie más cercana al nuevo taxon. La especie de Escalera es propia del Maestrazgo, región a caballo de las provincias de Teruel, Castellón y Tarragona, también en el cuadrante nororiental ibérico.

Por último, *I. zenete* difiere de *I. circumcinctum* (Fig. 20) en que esta especie presenta el surco cefálico transformado en una fuerte costilla en el vértex; la banda desnuda pronotal es bastante más ancha y no existen áreas granuladas glabras en los laterales; el escutelo también presenta banda desnuda longitudinal y los húmeros elitrales no son granulados, ni existe punteado grueso. *Iberodorcadion circumcinctum* es también propia del cuadrante noroccidental ibérico, encontrándose presente en Asturias, Cantabria, el país Vasco, Burgos y La Rioja.

BIBLIOGRAFÍA

GONZÁLEZ, C.F., GONZALO, I. & VELASCO, P., 2001. *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) mosqueruelense* var. *pseudomolitor* (Escalera, 1902), propuesta de nuevo status (Cerambycidae: Dorcadionini). *Zapateri Revta. Aragon. Ent.*, 9: 59-64.

LENCINA, J.L. (1999). Los *Iberodorcadion* Breuning, 1943 del altiplano Jumilla – Yecla. (Coleoptera: Cerambycidae: Lamiinae). *Pleita*, 2: 79-88.

LENCINA, J.L., ANDUJAR, C., ANDUJAR, A. y RUANO, L. (2001). Los *Iberodorcadion* Breuning, 1943 del sur de la provincia de Albacete (Coleoptera: Cerambycidae: Lamiinae). *Sabuco*, vol. 1: 95-109.

NAVARRO, R. y AGUIRRE, A. (1990). Contribución al conocimiento de los Cerambícidos de Almería, España (Coleoptera, Cerambycidae). *Bol. Asoc. Esp. Entom.*, vol.14: 45-61.

RUBENYAN, A.A., 2002. A method for Making Preparations of the Endophallus sack in Beetles of the Family Cerambycidae. *Entomological Review*, 82 (3): 376-377.

VERDUGO, A. - (1994). Los *Iberodorcadion* Breuning, 1943 del suroeste ibérico. Anatomía de las fases biológicas, ciclo vital, ecología y distribución (Coleoptera, Cerambycidae). *Zapateri Revta. Aragon. Ent.*, 4: 87-103.

- (2003). Los *Iberodorcadion* de Andalucía. España. (Coleoptera, Cerambycidae). *Revista de la Sociedad Gaditana de Historia Natural*, vol. III: 117-156.

VIVES, E. (1976). Contribución al conocimiento de los *Iberodorcadion* (Coleoptera, Cerambycidae). *Misc. Zool.*, 3 (5): 163-168.

- (1983). *Revisión del género Iberodorcadion (Coleoptera, Cerambycidae)*. Inst. Esp. Entom., CSIC. Madrid, 171 pp.

- (2000). *Coleoptera, Cerambycidae*. En: *Fauna Ibérica*, vol. 12. Ramos, M.A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 716 pp., 5h. Lám.

Fecha de recepción: 22/octubre/2004
Fecha de aceptación: 3/noviembre/2004

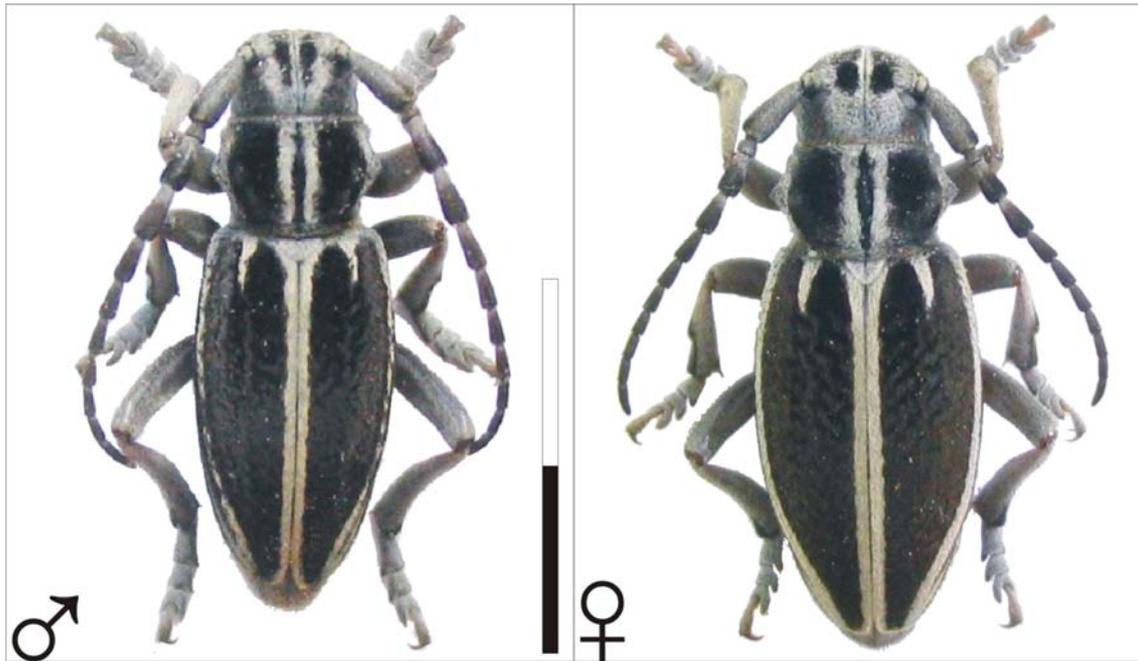


Fig. 1

Fig. 2

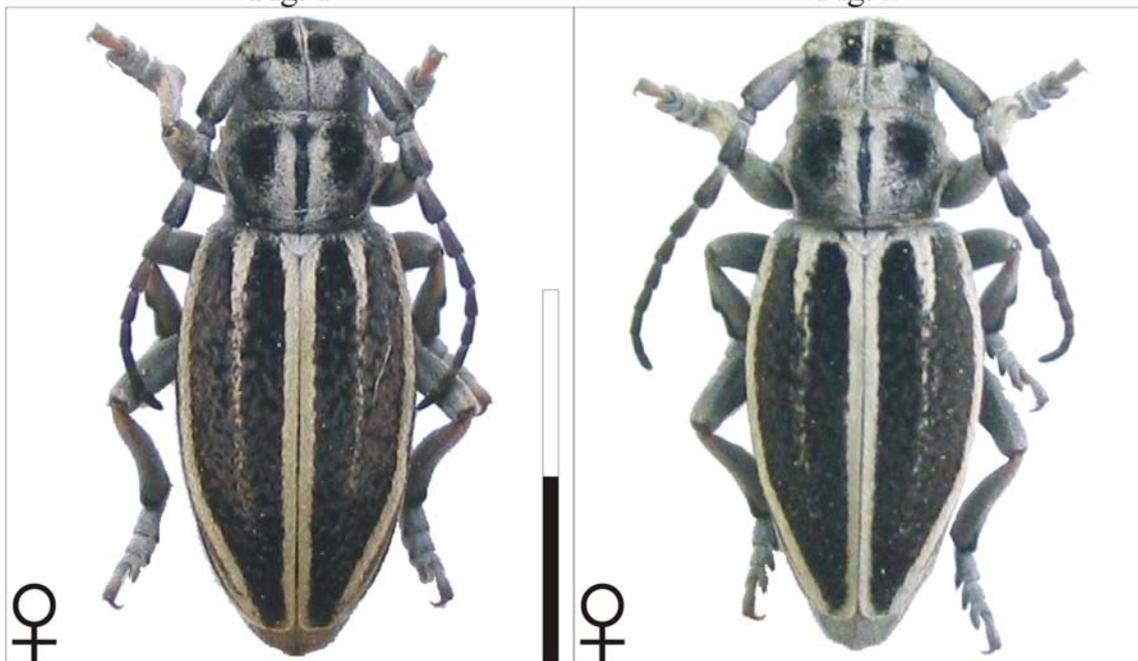


Fig. 3

Fig. 4

Figura 1. Habitus de: *Iberodorcadion zenete macho*. Figuras 2 al 4. Habitus de: *Iberodorcadion zenete hembra*. Escala gráfica: 10 mm.

*Fotos de Antonio VERDUGO



Fig. 5

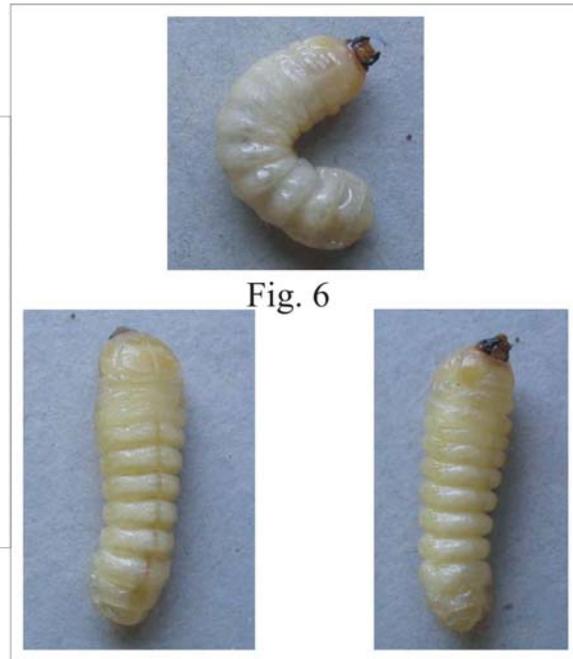


Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

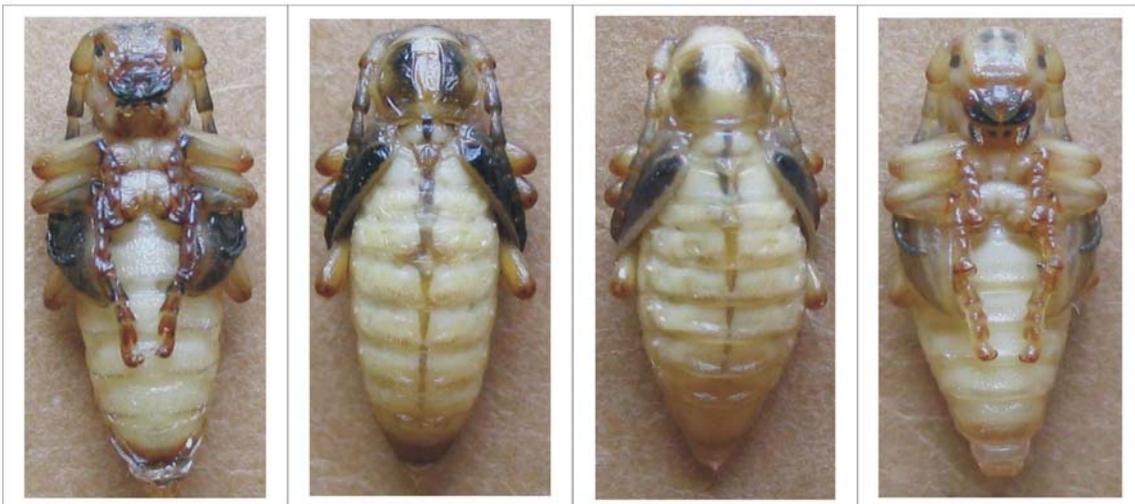


Fig. 9



Fig. 10

Fig. 11



Fig. 12

Figura 5. Copula de *Iberodorcadion zenete*. Figuras 6 al 8. Larvas de *I. zenete*. Figuras 9 al 12. Pupas de *I. zenete*.

*Fotos de Antonio VERDUGO

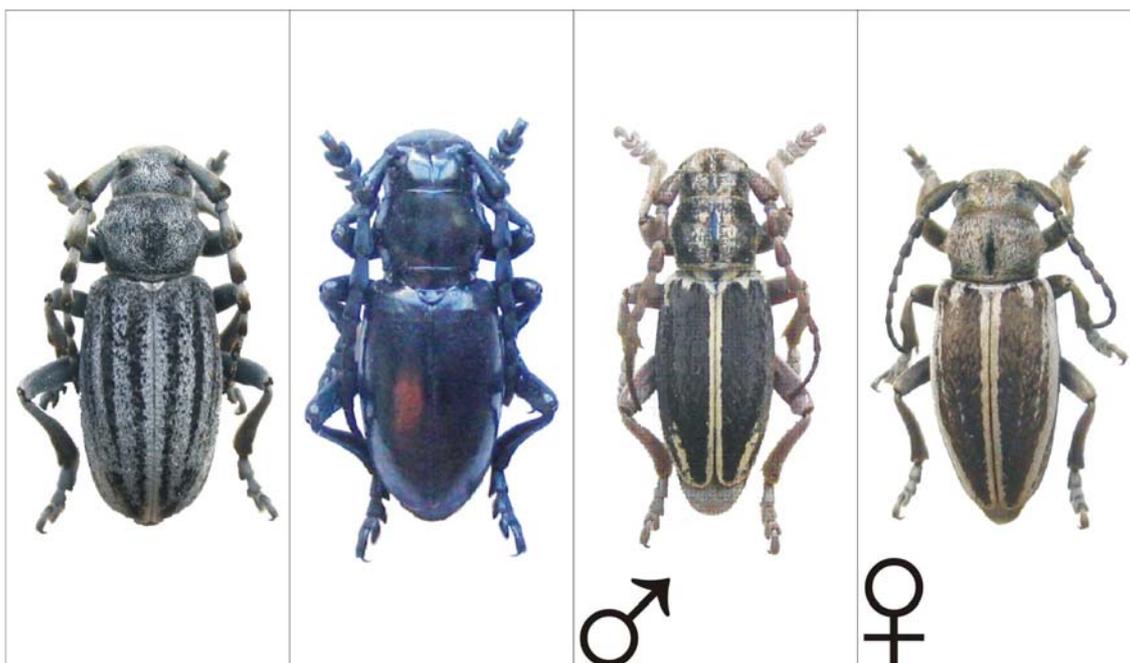


Fig. 13

Fig. 14

Fig. 15

Fig. 16



Fig. 17

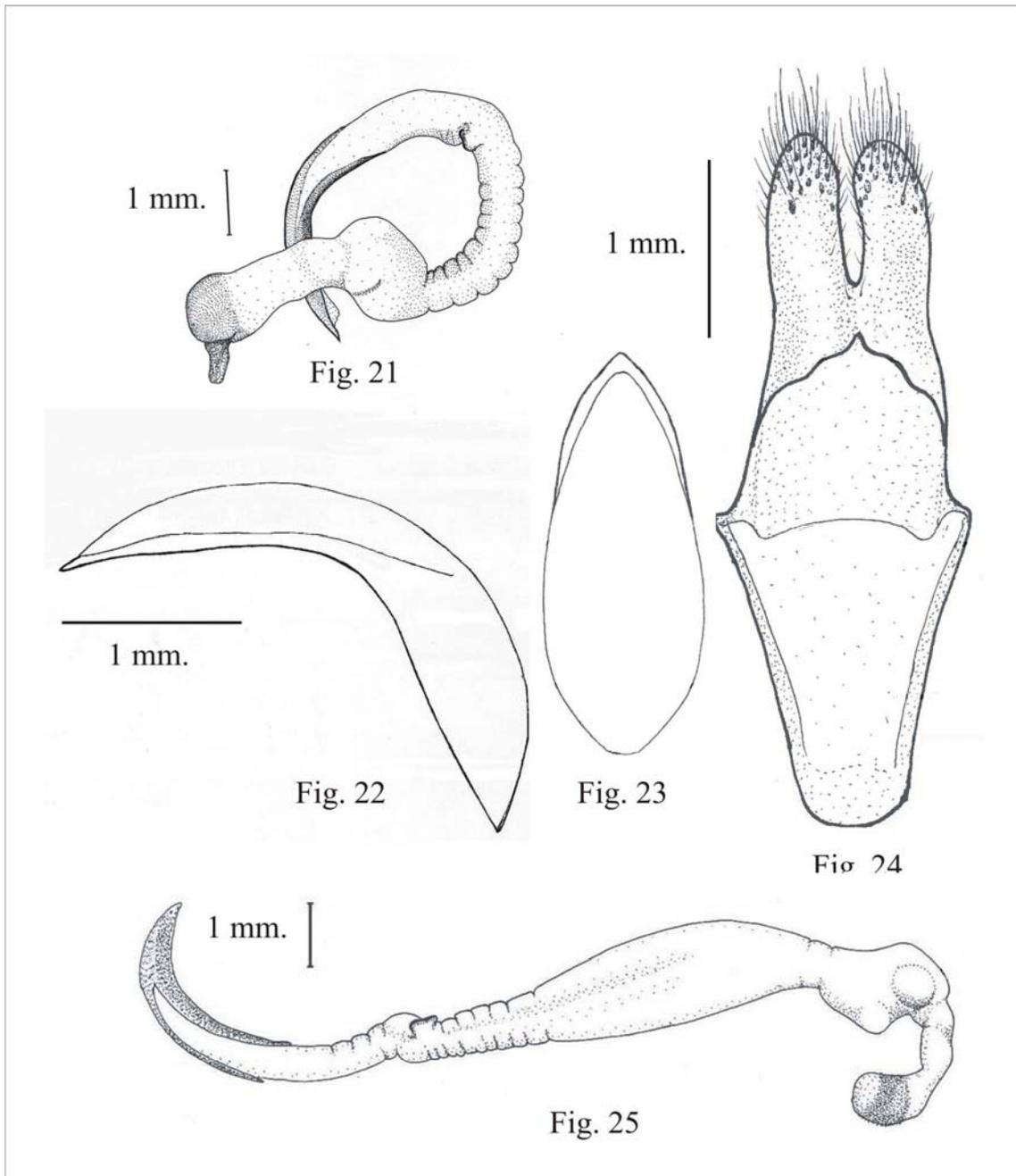
Fig. 18

Fig. 19

Fig. 20

Figuras 13 al 20. Habitus de: *Iberodorcadion mucidum*, *Iberodorcadion lorquini*, *Iberodorcadion fuentei* macho, *Iberodorcadion fuentei* hembra, *Iberodorcadion heydenii*, *Iberodorcadion molitor*, *Iberodorcadion pseudomolitor*, *Iberodorcadion circuncinctum*.

*Fotos de Antonio VERDUGO



Figuras 21 al 24: Endofalo, penis (vista dorsal y lateral) y tegmen de *Iberodorcadion zenete*. Fig. 25: Endofalo de *Iberodorcadion mucidum*.

*Dibujos de Antonio VERDUGO