

LOS *IBERODORCADION* BREUNING, 1943 DEL ALTIPLANO JUMILLA-YECLA (*Coleoptera: Cerambycidae: Lamiinae*)

José Luis Lencina Gutiérrez¹

RESUMEN

Se censan cuatro especies pertenecientes al género *Iberodorcadion* (Breuning, 1943) del altiplano Jumilla-Yecla (Murcia), dando datos de su fenología, biología y distribución.

Palabras clave: Coleoptera, Cerambycidae, Iberodorcadion, Península Ibérica, Murcia.

ABSTRACT

Four species of genus *Iberodorcadion* (Breuning, 1943) are recorded from the plateau of Jumilla - Yecla (Murcia, SE Spain), including data on phenology, biology and distribution.

Key words: Coleoptera, Cerambycidae, Iberodorcadion, Iberian Peninsula, Murcia.

INTRODUCCIÓN

Los datos que existen sobre artrópodos del altiplano Jumilla-Yecla, se reducen a citas de distribución aparecidas en publicaciones en las que se hace referencia a la presencia de ciertas especies en la zona (ORTIZ et al., 1987), o de trabajos realizados sobre la fauna en general de una zona o paraje natural reducido (LENCINA, F., 1994, 1996 y 1997; LENCINA, J. L., 1992). MARTÍNEZ y CONESA (1985) citan de esta zona a *Dorcadion* (*Pedestredorcadion*) *pedestre* (Poda, 1761), especie ajena a la fauna ibérica y posiblemente confundida con otra de caracteres similares. Por su parte, LENCINA (1992) cita dos de las especies aquí estudiadas.

EL GÉNERO *Iberodorcadion* BREUNING, 1943

El género *Iberodorcadion* fue creado por Breuning en 1943 como subgénero de *Dorcadion* Dalman, 1817 y consolidado como tal por Vives en 1976, quien lo dividió en los subgéneros *Iberodorcadion*, *Hispanodorcadion* y *Baeticodorcadion*. Algunas especies de los dos últimos subgéneros son las que viven en el Altiplano.

Las especies del género *Iberodorcadion* tienen como características más notables el cuerpo

¹ Museo Municipal "Jerónimo Molina". Sección de Ciencias Naturales. Jumilla. Murcia.

ovalado y recubierto de una pilosidad corta y uniforme, que les da un aspecto aterciopelado y un tamaño medio entre 10 y 20 mm.

Las antenas no son muy finas y no sobrepasan la longitud de los élitros; están recubiertas también de tomento. La cabeza tiene puntuación doble y grosera, mejillas salientes y punteadas; mandíbulas cortas y fuertes.

El protorax es transverso, con fuertes callosidades laterales en forma de cono, recubierto de puntuación mas o menos grosera, la parte mediana presenta en ciertas especies una banda longitudinal lisa y brillante (*Hispanodorcadion*).

Élitros alargados y convexos, con hombros marcados y salientes, a veces con algunos pliegues en la base, que en ciertas especies se prolongan en forma de costillas longitudinales. Tegumentos normalmente negros con marcada puntuación en el húmero; en el resto del élitro la puntuación puede ser doble. Ápice redondeado, dejando al descubierto el último terguito abdominal.

Las patas cortas y robustas, con los tarsos dilatados y de anchura igual a la base de tibia, los de los machos más anchos que los de las hembras.

La pubescencia es muy variable, igualmente se presenta en forma de tomento apretado que recubre todo el cuerpo. La coloración puede variar desde el blanco o amarillento al negro. Según las especies la pubescencia se distribuye formando bandas claras y oscuras o repartida uniformemente. Algunas especies carecen de la misma, en otros casos aparecen ejemplares aislados calvos y poblaciones calvas de especies habitualmente con tomento.

Las diferencias sexuales no son por lo general muy acentuadas, los machos son más esbeltos que las hembras y tienen las antenas un poco mas largas y más fuertes, el pronoto mas estrecho, los élitros menos anchos y menos redondeados, los esternitos del abdomen menos convexos, el pigidio más estrecho y menos saliente y los tarsos de las patas anteriores dilatados. La distribución de las bandas elitrales varía poco, pero las hembras presentan más variaciones que los machos y por lo general tienen tendencia a formas extremas, coloración clara o totalmente oscuras o calvas.

MATERIAL Y MÉTODOS

La zona de estudio se ha muestreado entre los meses de enero a diciembre y durante los años 1997 y 1998, casi siempre aumentando las salidas al campo en los meses de más actividad de los adultos, que según la especie, son los de primavera (febrero- marzo) y otoño (septiembre- octubre) aunque se pueden encontrar ocasionalmente fuera de estos meses dependiendo de la climatología y fundamentalmente del régimen de lluvias.

Para la localización de los individuos se ha inspeccionado periódicamente los biotopos susceptibles de albergar alguna de las especies (VERDUGO, 1994; HERNÁNDEZ & ORTUÑO, 1994). Se han recorrido las zonas por donde deambulan los adultos alimentándose o en busca de pareja, se ha observado cuidadosamente las proximidades de las gramíneas donde se alimentan sus larvas y se han retirando las hojas que tapan la base de la planta y que dan cobijo a los adultos cuando se alimentan o descansan.

Otro método de obtener imagos ha sido la cría de larvas en el laboratorio. Para este procedimiento, se han recogido larvas, preferentemente en el último estadio, introduciéndolas en recipientes opacos que contenían rizomas de la planta nutricia o celulosa pura. Con este método se han logrado buenos resultados pero los ejemplares obtenidos tienen la talla algo menor que los silvestres. Se optó por alimentarlas a base de una dieta artificial (VIEDMA et al., 1983) ligeramente modificada para simplificarla y que ha dado buenos resultados.

Para la distribución de las especies se ha seguido el criterio de VIVES (1983, 1984) con algunas modificaciones (VERDUGO, 1994).

Todos los ejemplares han sido recogidos por el autor, excepto en los que se indica el colector. Los datos escritos entre paréntesis corresponden a individuos criados en laboratorio a partir de dietas sintéticas. La fecha que consta en estos ejemplares es la de la eclosión de los imagos.

BIOLOGÍA

Los *Iberodorcadion* son especies por lo general retronivícolas (aparecen cuando la nieve empieza a fundir), lo que en nuestra zona se traduce por la llegada de las temperaturas más suaves después de los rigores del invierno. No obstante, la fenología de las especies del sur peninsular varía considerablemente con respecto a la de otras especies más septentrionales.

Se alimentan exclusivamente de raíces de gramínea, pasando la mayoría de su vida en estado de larva y entre las raíces de la planta nutricia. Los adultos viven poco tiempo después de emerger al exterior, encontrándose entre las plantas de las que se alimentan sus larvas².

Para realizar la puesta, las hembras realizan un corte con sus mandíbulas en la base de los tallos de las gramíneas por donde introducen el oviscapo y ponen un huevo. Al eclosionar la larva, penetra a través del tallo hasta los rizomas de la planta, donde permanecerá alimentándose hasta pocos días antes de pasar al estado de ninfa. En los últimos días de actividad, la larva, construye una cámara entre las raíces mezclando sus propias deyecciones y jugos intestinales. Tras unos días la larva adopta una forma muy distinta a la fase anterior, deja de alimentarse y queda inmóvil. Al cabo de 3 a 5 días la larva se transforma en pupa, permaneciendo en este estado durante un periodo que oscila entre doce y quince días, tras los cuales el imago eclosiona. Éste permanece en la cámara ninfal hasta consumir toda la grasa sobrante almacenada como reserva en el abdomen, y no emergerá a la superficie hasta que el terreno contenga algo de humedad que ablande las paredes de la cámara.

RESULTADOS

Se han encontrado hasta la fecha cuatro especies: dos (*Iberodorcadion mucidum* (Dalman, 1817) e *I. suturale* Chevrolat, 1862) pertenecientes al subgénero *Baeticidorcadion* Vives y otras dos (*Iberodorcadion fuentei* (Pic, 1899) e *I. sp.*) al subgénero *Hispanodorcadion* Vives. Esta última, es un nuevo taxón que se encuentra en vías de descripción.

² En ciertas especies, las gramíneas de las que se alimenta la larva tienen las hojas demasiado coriáceas (género *Stipa*) por lo que los adultos buscan gramíneas cespitosas que suelen ser más tiernas y jugosas.

La cría en el laboratorio ha dado como resultado la obtención de numerosos adultos, lo que ha contribuido a concretar que especies viven en cada biótomo y su fenología aproximada.

Al contrario de lo que se pensaba, se ha comprobado que estas especies son relativamente abundantes. *Iberodorcadion* (B.) *mucidum* ha resultado ser la más ubicua, encontrándose junto a las otras tres especies en sus mismos biótopos y alimentándose de las mismas plantas, lo que probablemente ha contribuido a que esta especie tenga una distribución peninsular más amplia y a que colonice un mayor número de hábitats, en un rango altitudinal notable, entre 0 y 2000 m.

CLAVES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES DEL ALTIPLANO

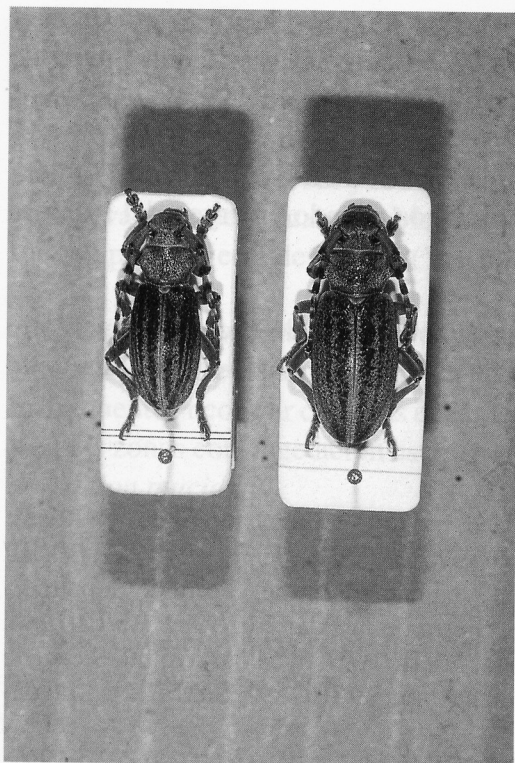
1. Especies con una banda protoráfica desnuda y brillante, resto del protórax con bandas de tomento. Élitros recubiertos por series de bandas claras longitudinales.
Subgen. **Hispanodorcadion** 2
- Especies con el protórax uniforme, punteado y pubescente, sin banda mediana. Élitros recubiertos de tomento sin formar bandas netas.
Subgen. **Baeticodorcadion** 3
2. Tegumento rojizo oscuro casi negro I. (H.) **fuatei**
• Tegumento rojizo muy claro I. (H.) **sp. nov.**
3. Élitros recubiertos con un tomento pardo o gris, con algunas manchas más oscuras formando alineaciones más o menos fuertes; sin banda presutural más clara. Protórax de pubescencia y puntuación uniforme. 15 a 24 mm. I. (B.) **mucidum**
• Élitros con tomento pardo oscuro que en la zona presutural se aclara formando una banda longitudinal de tomento dorado. Protórax con puntuación grosera dando la impresión de tener la superficie excavada; pubescencia igualmente irregular. De 12 a 18 mm. I. (B.) **suturale**

Género **Iberodorcadion** Breuning, 1943
Subgénero **Baeticodorcadion** Vives, 1976

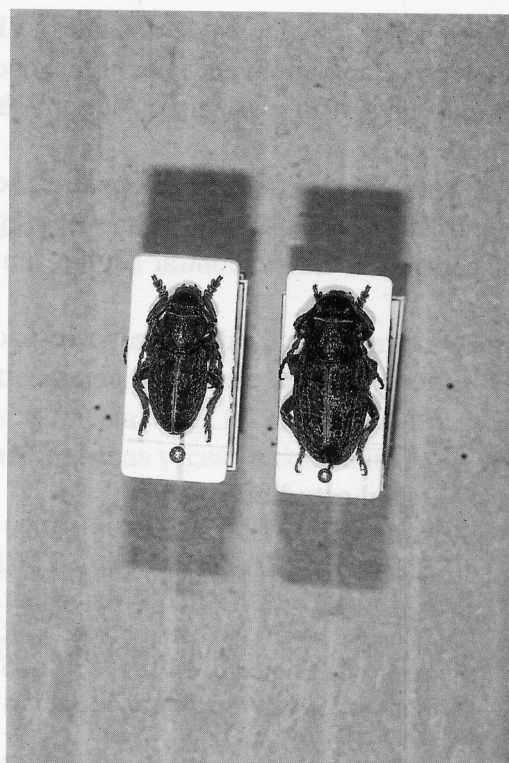
***Iberodorcadion* (*Baeticodorcadion*) *mucidum* (Dalman, 1817)**

Especie distribuida por la zona prelitoral y litoral mediterránea, desde Valencia a Cádiz. Se encuentra desde el nivel del mar hasta zonas altas de montaña, llegando a superar los 2.000 m de altitud. En el Altiplano está distribuida uniformemente por toda la zona y es abundante. Es la especie mejor representada en la zona, localizándose en colonias muy amplias y numerosas y coloniza todos los biótopos en los que viven las otras especies.

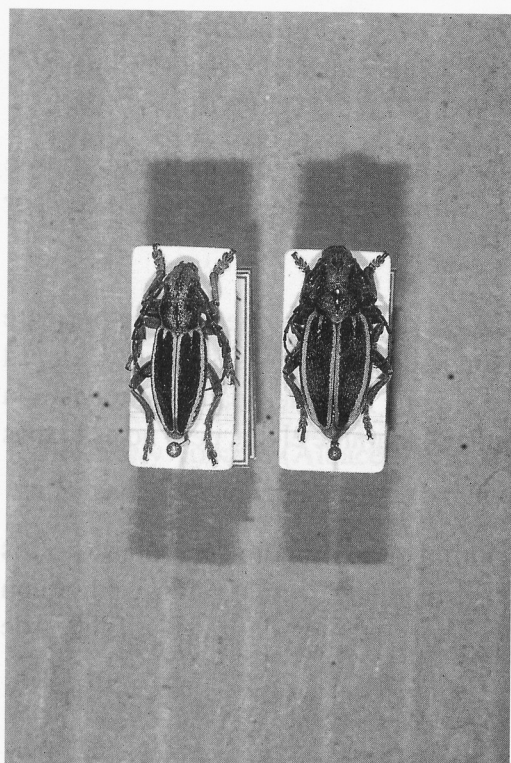
Es una de las especies de más envergadura de la P. Ibérica y su tamaño puede variar entre 15 y 24 mm. Sus larvas se encuentran a veces mezcladas en el mismo cepellón con las de *I. fuatei* y la nueva especie.



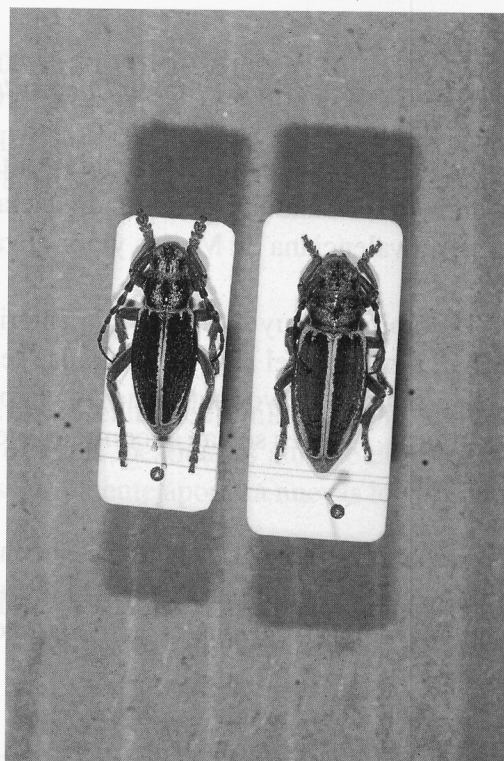
Macho y hembra de *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) mucidum* (Dalman, 1817). Foto: Antonio Manzanares.



Macho y hembra de *Iberodorcadion (Baeticodorcadion) saturale* (Chevrolat, 1862). Foto: Antonio Manzanares.



Macho y hembra de *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) fuentei* (Pic, 1899). Foto: Antonio Manzanares.



Macho y hembra de *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) sp.* Foto: Antonio Manzanares.

Su ciclo biológico es de dos años (VERDUGO, 1994). Los adultos tienen un periodo muy dilatado de aparición, pero por regla general emergen a la superficie tras las primeras lluvias de últimos de agosto y principios de septiembre, y durante casi todo el invierno.

Su actividad se desarrolla a partir del crepúsculo y por la noche (COBOS, 1987), y a diferencia de las otras especies, ésta no es gregaria ya que los imagos cuando emergen del suelo se dispersan y es raro encontrar adultos juntos.

Se distingue de las demás especies, por su envergadura y por tener todo el cuerpo recubierto de un tomento gris pardo con algunas bandas longitudinales un poco más oscuras y un tanto difuminadas.

Material estudiado:

Sierra del Carche 1370 m: IV/1981; 1000 m: 9/VII/1985; 1300 m: 26/IV/1987. Diapiro de "La Rosa": 5/XII/1982; 25/IX/1987; 6/XII/1987; II/1988; IX/1988; XI/1988; 17/XI/1981; 30/VIII/1987; 7/VIII/1996; 15/III/1997; 1/VII/1997 en cámara ninfal; 14/X/1997 en cámara ninfal. Sierra de Sopalmo - Los Cucos: 19/V/1986. Rambla de la Raja: 3/VIII/1986. Sierra de la Pila: 17/I/1981; 10/III/1986. Sierrecica de Enmedio: 15/II/1987 J.L. Santa, leg. La Beata: 5/VIII/1997 en cámara ninfal. Sierra de las Pansas: 25/IX/1986. Sierra de Salinas: 30/XI/1988. Monte Arabí: 19/III/1997. Sierra de la Magdalena: 19/III/1997.

(Los Gavilanes: 6/IX/1997. Diapiro de "La Rosa": 6/VII/98; 1/VIII/1997; 4/VIII/1997; 30/VIII/1997; 25/VI/98; 27/VI/98; 28/VI/98; 2/VII/98; 4/VII/98; 20/VII/98. Sierra de Sopalmo - Los Cucos: 25/IX/1997; 10/IX/1997. La Beata: 2/VIII/1997; 5/VIII/1997. Sierra del Carche 1300 m: 26/VI/1997. Sierra del Carche 1200 m: 1/V///98. Sierra del Carche 1000 m: 21/VI/98; 28/VI/98; 2/VII/98; 7/VII/98. Sierra del Carche 900 m: 28/VI/98; 30/VI/98. Puerto de Jumilla: 29/VI/98. Rajica de Enmedio 18/VI/98; 29/VI/98; 1/VII/98.).

***Iberodorcadion (Baeticodorcadion) suturale* (Chevrolat, 1862)**

Especie ampliamente distribuida por toda la zona mediterránea de la Península Ibérica, desde Murcia hasta Cataluña, penetrando hacia el interior en las estribaciones del Sistema Ibérico por la sierra valenciana de Martés y por el valle del Ebro.

De biología muy diferente a la anterior, frecuente lugares donde la humedad está presente casi durante todo el año. Sus colonias se localizan en el fondo de las ramblas, saladares, etc. El imago tiene su mayor actividad tras la puesta de sol pero sin que haya desaparecido todavía la luz diurna. A veces se han encontrado ejemplares deambulando durante el día, pero no es lo más frecuente.

Tamaño variable (12 - 18 mm). Reconocible por la escultura de su pronoto y su robustez. Los élitros, con tomento pardo, forman leves bandas o dibujos irregulares, con la sutura elitral con tomento dorado. Su mayor actividad se ha detectado desde principios de mayo a finales de agosto.

Material estudiado:

La Hoya: 15/VI/1978; 7/VI/1979. Rambla de la Raja: 11/VII/1981; 29/V/1987; 1/VI/1987; 17/VIII/1988; 5/V/1990; 17/V/1997.

(Rambla de la Raja: 24/VI/1997; 1/VIII/1997; 4/VIII/1997.)

Subgénero *Hispanodorcadion* Vives, 1976

***Iberodorcadion (Hispanodorcadion) fuentei* (Pic, 1899)**

Propia de la meseta sur y todas las cadenas montañosas orientales alcanzando el litoral por la zona levantina de Alicante y Murcia. Penetra hacia el norte por las estribaciones del Sistema Ibérico por la Sierra de Martés (Valencia).

En el Altiplano habita las zonas altas y casi nunca se encuentra por debajo de los 1000 m. Precisamente la cota altitudinal es una de las características que le separa de la siguiente especie. Es frecuente encontrar colonias en las cunetas de las pistas forestales, en los claros de los pinares y en las zonas con vegetación esteparia o de alta montaña, muchas veces en compañía de *Iberodorcadion mucidum*.

Los adultos están activos a partir de los primeros días benignos de finales de invierno (mediados de febrero). Se encuentran normalmente entre las gramíneas bajas del centro de los caminos y de las cunetas, en las horas más calurosas del día, alimentándose de las hojas tiernas y deambulando en busca de pareja.

Esta especie se puede distinguir de las anteriores por presentar una banda lisa desnuda y ligeramente elevada en la parte central del pronoto, al que divide longitudinalmente sin llegar a los bordes. Los élitros están recubiertos de un tomento pardo oscuro a veces casi negro, con tres bandas longitudinales de tomento claro: una sutural, otra humeral y una dorsal solo indicada en el borde anterior del élitro (forma típica). Su tamaño oscila entre los 12 y 17 mm.

Material estudiado:

Sierra del Carche 1300 m: V/1995. Sierra del Carche 1200 m: 20/VIII/1996 C.N.; 17/II/1997; 3/VIII/1997 C.N.; 5/IX/1997 C.N.; 28/IX/1997 C.N.; 3/X/1997 C.N.; 4/X/1997 C.N.; 15/XI/1997 C.N.; 17/II/1998; 5/III/1998. Sierra de las Pansas: 20/III/1988 J. L. Santa, leg. Sierra de Salinas: 1/V/1997. (Sierra del Carche 1200 m: 16/VI/98; 24/VI/98; 27/VI/98; 30/VI/98; 5/VII/98; 11/VII/98; 18/VII/98; 28/VII/98; 1/VIII/98.)

Iberodorcadion (Hispanodorcadion) sp.

Especie en tramites de descripción sobre ejemplares procedentes de Jumilla (Murcia), Pinoso (Alicante) y Tobarra (Albacete). Solamente conocida de estas localidades aunque el muestreo en zonas de semejantes características a las que vive, seguramente aportará nuevas localizaciones.

Esta nueva especie es la vicariante a *I. bolivari* (Lauffer, 1898) que habita en la submeseta sur en la región de la Mancha y que coloniza las zonas halófilas de antiguas cuencas de la era Terciaria.

Se puede confundir con *I. fuentei* (sobre todo las hembras), pero la cota altitudinal, las características de los terrenos donde habita y algunos caracteres particulares, las separan perfectamente. Es una especie más grande y robusta, los machos esbeltos y las hembras más anchas y

convexas. El tegumento es siempre claro y rojizo frente al color oscuro de *I. fuentei*. Los machos presentan la cicatriz desnuda del protórax más ancha, los élitros recubiertos de tomento pardo oscuro y con la banda humeral solamente indicada al inicio y al final, en algunos ejemplares esta banda puede estar presente por trazos discontinuos, al igual que sucede en *I. bolivari*; banda dorsal apenas indicada. Las hembras son más parecidas a las de *I. fuentei*, con la banda humeral siempre entera, la dorsal indicada y tomento mucho más claro; en éstas son comunes las formas de tomento muy claro y bandas múltiples. Tamaño de 14 a 20 mm.

De costumbres algo distintas a *I. bolivari*, la actividad del adulto se reduce a las primeras horas del día, después se refugia entre las gramíneas aunque sigue activo alimentándose y copulando. Hemos seguido la fenología de esta especie tanto en el campo como en el laboratorio y los datos que hemos obtenido se asemejan mucho a los de *I. mucidum* hasta la pupación, luego el ciclo cambia considerablemente.

La duración del estadio de larva es de dos años; pasa al estadio ninfal entre los últimos días de julio y primeros de agosto y tras un periodo de entre doce y quince días, eclosiona el adulto. Éste queda en la cámara ninfal hasta los primeros días soleados de finales de invierno o principio de primavera, dependiendo siempre de la humedad del terreno que permita al imago romper la cámara y salir al exterior.

Material estudiado:

Diapiro de "La Rosa": 3/IV/97; 16/II/1998; 17/II/1998; 18/II/1998; 19/II/1998; 25/II/1998; (Diapiro de "La Rosa": 28/VI; 8/VII; 10/VII; 30/VII; 1/VIII; 3/VIII; 5/VIII; 7/VIII; 10/VIII; 16/VIII; 18/VIII; 23/VIII; 24/VIII; 25/VIII; 29/VIII; 30/VIII; 5/IX; 7/IX; 12/IX; 15/IX; 16/IX; 20/IX; 25/IX; todos de 1998.)

AGRADECIMIENTOS:

A mi buen amigo Antonio Andújar, por la lectura, corrección del manuscrito y su agradable compañía en el campo.

A mis amigos Carmelo Andújar y Luis Ruano por su grata compañía en las salidas al campo.

A Antonio Verdugo por sus consejos y asesoramiento.

A Antonio Manzanares por las excelentes diapositivas de las cuatro especies.

A Dña. Julia Roch y D. Nemesio Vicente por permitirme el acceso a sus propiedades donde se ubican algunas de las colonias estudiadas.

A la Consejería de Medio Ambiente de esta Comunidad Autónoma por la expedición de los correspondientes permisos.

Por último a mi amigo y profesor José Serrano por la revisión, corrección, consejos, y asesoramiento en la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- COBOS, A., 1987. - La coleopterofauna endémica almeriense. *Graellsia*, 43:3-17.
- HERNÁNDEZ, J.M y ORTUÑO, V., 1994. - Primeros datos sobre la biología de *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *bolivari* (Lauffer, 1898) (*Coleoptera*, *Cerambycidae*, *Lamiinae*). *ZAPATERI Revta. Aragon. Ent.*, 4:29-37.
- LENCINA, F., 1994.- Catálogo provisional de los macrolepidópteros de la Altiplanicie Jumilla - Yecla. I.- (*Lepidoptera: Sphingidae*). JUNCCELLUS. Rev. Ecol. Nat. Educ. Amb., 10: 20-27. Jumilla (Murcia)
- LENCINA, F., 1996.- Catálogo provisional de los macrolepidópteros de la Altiplanicie Jumilla - Yecla. II.- (*Lepidoptera: Lasiocampidae*). JUNCCELLUS. Rev. Ecol. Nat. Educ. Amb., 11: 26-29. Jumilla (Murcia)
- LENCINA, F., 1997.- Catálogo provisional de los macrolepidópteros de la Altiplanicie Jumilla - Yecla. III.- (*Lepidoptera: Saturnidae*). JUNCCELLUS. Rev. Ecol. Nat. Educ. Amb., 12: 13-15. Jumilla (Murcia)
- LENCINA, J.L., 1992. - Nuestros Parajes: Rambla de la Raja. (Artrópodos). JUNCCELLUS. Rev. Ecol. Nat. Educ. Amb., 6:27-28. Jumilla (Murcia)
- MARTÍNEZ, R. y CONESA, A., 1985. - Estudio didáctico de la Flora y Fauna de una comarca: JUMILLA - YECLA. Excmo. Ayuntamiento de Jumilla. 363 pgs.
- VERDUGO, A., 1993. - Datos sobre la anatomía, biología y ecología de los *Iberodorcadion* (Breuning, 1943) en sus diferentes estadios biológicos. *ZAPATERI, Revta. Aragon. Ent.* 3:81-92.
- VERDUGO, A., 1994. - Datos sobre la anatomía, biología y ecología de los *Iberodorcadion* (Breuning, 1943) en sus diferentes estadios biológicos. (*Coleoptera Cerambycidae*). *ZAPATERI Revta. Aragon. Ent.*, 3:81-91.
- VERDUGO, A., 1994. - Los *Iberodorcadion* (Breuning, 1943) del sureste ibérico. Anatomía de las fases inmaduras, ciclo vital, ecología y su distribución (*Coleoptera: Cerambycidae*). *ZAPATERI Revta. Aragon. Ent.*, 4:87-103.
- VIEDMA, MG., A. NOTARIO, J.R. BARAGANÑO, M RODERO, y C. IGLESIAS, 1983. Cría artificial de coleópteros lignícolas. Rev. R. Acad. Cien. Exactas Fís. Nat. Madrid. 77(4): 767-772.
- VIVES, E., 1976. - Contribución al conocimiento de los *Iberodorcadion* Breuning (*Col. Cerambycidae*). Misc. Zool., 3(5): 163-168.
- VIVES, E., 1983. - Revisión del género *Iberodorcadion*. (*Coleópteros Cerambícidos*). Instituto Español de Entomología, CSIC. Madrid. 171 pp.
- VIVES, E., 1984. - *Cerambícidos* de la Península Ibérica y de las Islas Baleares. Treballs Museo Zool. Barcelona. 137 pp.

APÉNDICE

| Localidades | Altitud (m) | U.T.M. | Biótopo |
|------------------------|-------------|------------|-----------------|
| Cañada de Albatana | 800 | 30SXH 3563 | Espartizal |
| Diapiro de "La Rosa" | 650 | 30SXH 5455 | Espartizal |
| Diapiro de "La Rosa" | 550 | 30SXH 5457 | Espartizal |
| Hoyica de la Sima | 650 | 30SXH 3870 | Antigua cantera |
| La Beata | 700 | 30SXH 4573 | Monte bajo |
| La Celia | 600 | 30SXH 3358 | Espartizal |
| Las Hermanas | 800 | 30SXH 3361 | Monte bajo |
| La Hoya | 450 | 30SXH 4659 | Huerta |
| Los Cucos | 600 | 30SXH 5050 | Pinar |
| Los Gavilanes | 900 | 30SXH 4874 | Monte bajo |
| Madáx | 600 | 30SXH 3057 | Monte bajo |
| Monte Arabí | 1000 | 30SXH 4984 | Pinar |
| Peñas Blancas | 800 | 30SXH 4079 | Pinar |
| Rajica de Enmedio | 600 | 30SXH 5244 | Monte bajo |
| Rambla de Judío | 400 | 30SXH 4052 | Rambla húmeda |
| Rambla de la Raja | 500 | 30SXH 6146 | Rambla húmeda |
| Santa Ana | 800 | 30SXH 4754 | Pinar |
| Sierra de la Cingla | 1000 | 30SXH 4970 | Pinar |
| Sierra de la Magdalena | 850 | 30SXH 5676 | Espartizal |
| Sierra de la Pila | 500 | 30SXH 5740 | Monte bajo |
| Sierra de las Pansas | 1000 | 30SXH 6458 | Pinar |
| Sierra del Buey | 900 | 30SXH 5365 | Espartizal |
| Sierra del Carche | 1370 | 30SXH 6055 | Alta montaña |
| Sierra del Carche | 1200 | 30SXH 5956 | Monte bajo |
| Sierra del Carche | 1000 | 30SXH 5857 | Monte bajo |
| Sierra del Carche | 700 | 30SXH 5755 | Monte bajo |
| Sierra del Molar | 600 | 30SXH 3856 | Espartizal |
| Sierra del Serral | 700 | 30SXH 6362 | Arenal |
| Sierra del Serral | 700 | 30SXH 6463 | Pinar |
| Sierra de Salinas | 1000 | 30SXH 5775 | Pinar |
| Sierra de Sopalmo | 900 | 30SXH 5152 | Pinar |
| Sierra Larga | 600 | 30SXH 4347 | Pinar |
| Sierrecica de Enmedio | 800 | 30SXH 5760 | Monte bajo |

José Luis Lencina Gutiérrez
 Museo Municipal "Jerónimo Molina"
 Sección de Ciencias Naturales
 Plaza de la Constitución, 3
 E - 30520 Jumilla (Murcia)