

Notas sobre longicornios ibéricos (V). Cerambícidos importados o aclimatados en la Pe- nínsula Ibérica (Coleoptera, Cerambycidae)

Eduard Vives

Resumen

En este trabajo se tratan algunos cerambícidos recolectados en la Península Ibérica, que por su origen y distribución parecen ajenos a nuestra fauna indígena.

Palabras clave: Coleoptera, Cerambycidae, Península Ibérica, especies importadas.

Abstract

In this work the author exposes some longhorns collected in the Iberian Peninsula, probably imported from other regions and strange for our native fauna.

Key words: Coleoptera, Cerambycidae, Iberian Peninsula, imported species.

INTRODUCCIÓN

Durante la elaboración del manuscrito para la confección de nuestro trabajo sobre el proyecto Fauna Ibérica I, en la parte que corresponde a *Coleoptera: Cerambycidae*, hemos podido estudiar abundante material de longicornios procedentes de la Península Ibérica, ya sea de colecciones institucionales o bien de numerosos amigos y colegas que han tenido a bien prestarnos sus cerambícidos para estudio.

Entre las numerosas especies determinadas, hemos podido localizar algunas que si bien han sido capturadas con toda certeza dentro del territorio peninsular, no corresponden a nuestra fauna autóctona, si no mas bien se trata de especies importadas de otras faunas, ya sea de forma ocasional o bien aclimatadas en algunas áreas peninsulares.

A continuación damos una síntesis de estas especies que hemos podido comprobar personalmente, la mayoría de ellas no aparecen incluidas en la publicación de nuestra Fauna Ibérica, *Coleoptera: Cerambycidae* VIVES (1996), al tratarse de importaciones accidentales, que según parece no han conseguido aclimatarse, a excepción de dos especies.

Subfamilia Spondylinae

Saphanus piceus (Laicharting, 1784)

Callidium piceum Laicharting, 1784. *Verz. Tyr. Ins.*, 2: 56 (Tyrol).

Localización: 1 ♂ El Clot (Barcelona), 16.VIII.1928 (F. Español *leg.*) (Museu Zoologia Barcelona *coll.*).

Distribución: Especie centroeuropea propia de los bosques de coníferas de alta montaña. Su larva vive principalmente sobre ramas de *Picea* y *Abies*, pero también se ha citado sobre otros muchos caducifólios, como *Corylus*, *Alnus*, *Fagus*, *Quercus*, *Carpinus*, *Betula*, *Salix*,

Prunus, etc. Su captura en 1928 en el interior de la ciudad de Barcelona, parece confirmarnos que se trata de una típica importación eventual.

Subfamilia Cerambyciinae

Stromatium barbatum (Fabricius, 1775)

Callidium barbatum Fabricius, 1775. *Syst. Ent.*, p. 189.

Localización: 1 ♂ y 3 ♀. Calle Balmes (Barcelona), 2.VIII.1992 (M. y R. Pujol *leg. y coll.*). Emergidos de una mecedora de madera procedente de la India.

Distribución: Especie de amplia distribución oriental (India, Ceylán, Indochina, etc.), que se importa fácilmente con las maderas de embalaje o trabajadas, procedentes de estos países asiáticos. En Europa ya había sido señalada por DUFFY (1953), procedente de Gran Bretaña, donde desde principios de este siglo era importada en los embalajes de las cargas de te, procedente de la India y Ceylán.

Su larva es extremadamente polífaga, BEESON & BHATIA (1939) la citan sobre mas de 300 especies de vegetales distintos. Al parecer las poblaciones actuales de Madagascar, Islas Mauricio, Reunión y Rodríguez, serían aclimataciones que habrían seguido las rutas comerciales de la India a Europa, DUFFY (1968).

Cordylomera spinicornis (Fabricius, 1775)

Cerambyx spinicornis Fabricius, 1775. *Syst. Ent.* p. 180. (Africa oc.)

Localización: 1 ♂. Barcelona, 17.IX.1975 (J. Comas *leg. y coll.*).

Distribución: Ampliamente extendida por toda el Africa Oriental, donde sus larvas viven sobre la madera seca del género *Khaya* sp. según DUFFY (1952). No es raro capturar esta especie a la luz en muchas zonas portuarias europeas, FRASER (1949), aun que también se conoce de zonas interiores, GONZÁLEZ (1995) la cita de Alfocea (Zaragoza).

Phoracantha semipunctata (Fabricius, 1775)

Cerambyx semipunctata Fabricius, 1775. *Syst. Ent.* p. 180 (Australia).

Localización: 3 ♂♂. 2 ♀♀, Les Farreres, Tordera (Barcelona), 26.IX.1995 (F. Luque *leg. y coll.*).

Distribución: De origen australiano este Phoracanthini que vive exclusivamente sobre diversas especies del género *Eucalyptus* y sus híbridos cultivados, se ha extendido por todas las zonas cálidas del mundo, conjuntamente con el cultivo de las distintas especies de este árbol maderero. Su presencia en el área mediterránea fue detectada hace años LEPESME (1950) y ACATAY (1959), en la Península Ibérica fue introducida en Portugal al parecer en 1980, ver FIGO (1981) y CADAIA (1981), a través de las importaciones de pies de cultivo procedentes de Brasil (MOLINARI, 1923 y SANTIS, 1945).

En España penetra a primeros de 1981 a través de los cultivos de la provincia de Huelva, donde es detectada como plaga por primera vez en nuestro país, RODRIGUEZ MARTÍN (1981) y MARTÍNEZ (1982), dispersandose rápidamente por las provincias de Sevilla, Badajoz, Cádiz, Murcia, Alicante (VIVES, 1984). Posteriormente ha sido localizada en otras provincias como Madrid (PLAZA, 1988), en Aragón (GONZÁLEZ, 1995) y en el País Vasco y Cantabria (BAHILLO, 1995). En Catalunya es conocida de Barcelona y Girona. Probablemente se localizará también en el sur de Francia de donde ya se conocen sus poblaciones corsas desde hace años. DUQUE & HUERTAS (1983) y SERRAO & BONIFACIO (1995) han estudiado su biología y daños causados a los cultivos peninsulares. Al parecer la especie es poco resistente a la humedad elevada y a las heladas invernales muy fuertes. Es conocida también como procedente de los Eucaliptos de las Islas Canarias (PEÑA, 1988), pero no de la Isla de Madeira donde estas formaciones boscosas replantadas son muy abundantes, pero la humedad muy elevada.

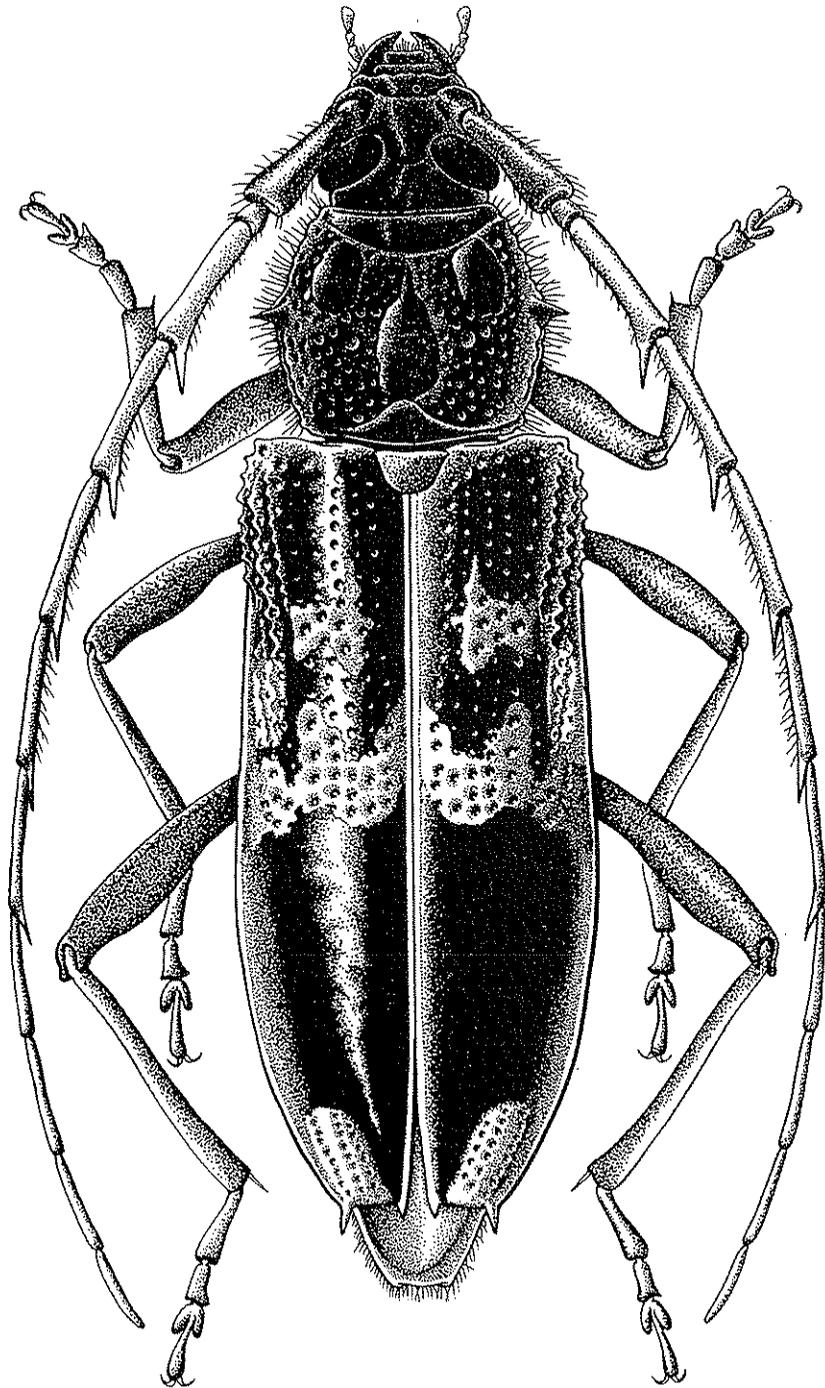


Fig. 1.- Habitus de *Phoracantha semipunctata* (Fabricius, 1775), según dibujo original de A. Blasco.

Lucasianus levaillanti (Lucas, 1849)

Cerambyx levaillanti Lucas, 1849. *Explor. scient. Algerie*, 2: 485. (Argelia).

Localización: Torremolinos (Málaga), 20.VI.1989 (M. Soler *leg.*); Torrevieja (Alicante), 20.VI.1992 (A. Sermet *leg.*); Sant Andreu de la Barca (Barcelona), 10.VII.1995 (M. Tomás *leg.*). Faro, Algezur (Portugal) (P. Schurmann *leg.*).

Distribución: Especie descrita de Argelia que coloniza casi toda el Africa del Norte. Su presencia en Europa se conoce desde muy antiguo, ya que fue localizada por MAYET (1905) sobre unos cipreses muertos en Montpellier, al desaparecer éstos, parece ser que también ha desaparecido esta especie de la fauna francesa, ver VILLIERS (1978). En la Península Ibérica fue citada por primera vez por ANGEL LAGAR (1988) sobre ejemplares capturados a la luz en un jardín de Barcelona en julio de 1987. Posteriormente la especie ha sido localizada abundantemente en el sur peninsular: Almería (NAVARRO & AGUIRRE, 1990), Málaga (PLAZA, 1990), Cádiz (P. Coello *leg.*, en VERDUGO, 1995) y Alicante -A. Sermet *leg.*- y sur de Portugal (SAMA, 1992).

Las larvas de esta especie viven sobre diversas cupresáceas y muy especialmente sobre las ramitas muertas de los ejemplares ornamentales del género *Thuja*. Probablemente la proliferación de setos y ornamentos de jardinería mediante estas cupresáceas, muchas de ellas provenientes de viveros norteafricanos, ha extendido rápidamente esta especie por casi todo el litoral mediterráneo español, donde al parecer se ha aclimatado perfectamente, de forma que al igual que la especie anterior, hoy en día podemos considerarla como un elemento faunístico ibérico mas. PEYERIMHOFF (1919) ha estudiado su ciclo biológico que al parecer suele durar uno o dos años.

Hoplocerambyx spinicornis (Newman, 1842)

Cerambyx spinicornis Newman, 1842. *Entomol.*, 1 p. 245. (Filipinas).

Localización: 1 ♂, Passeig de Sant Joan (Barcelona), 11.VII.1976 (J. Muñoz *leg. y coll.*).

Distribución: Especie de amplia dispersión por toda la India, sudeste asiático, Filipinas, Malasia, Indonesia, etc. Sus larvas viven preferentemente sobre maderas tropicales de estas regiones y a menudo son importadas con ellas o bien en los embalajes BEESON & BHATIA (1939). De todas formas su importación es poco frecuente y siempre eventual, ya que ni las larvas ni los imagos soportan las bajas temperaturas. Generalmente se localiza en zonas portuarias. Al parecer se habría podido aclimatar en la región austral y en Afganistán, véase DUFFY (1963).

Callidiellum rufipenne (Motschulsky, 1860)

Callidium rufipenne Motschulsky, 1860. *Etud. ent.*, 9: 19. (Japón).

Distribución: Descrito del Japón, esta especie de *Callidiini* tiene una area de dispersión muy amplia por toda la costa oriental asiática y siberiana. Ha sido introducido en diversas partes de Europa con la importación de cupresáceas ornamentales, habiéndose aclimatado a vivir en la región mediterránea sobre *Cupresus sempervirens* principalmente. Citado ya por PIC (1906) del mediodía francés a principios de siglo, ha sido capturado intermitentemente en diversas zonas calidas europeas, como el norte de Italia. Hasta hace poco no era conocido de la Península Ibérica, de donde ha sido localizado recientemente por BAHILLO & ITURRONDOBEITIA (1995), sobre *Cupresus macrocarpa* en varias localidades de Vizcaya y de Cantabria.

La biología de esta especie es bien conocida, MINAKAWA (1938) y SVACHA & DANILEVSKY (1988) han descrito su larva, y la citan como procedente de otras coníferas como *Abies*, *Cryptomeria* y *Chamaecyparis*. Probablemente aparecerá en otras provincias españolas debido al transporte de cupresáceas afectadas desde los mismos viveros. DUFFY (1968) la cita como plaga de *Pinus radiata* en Nueva Zelanda.

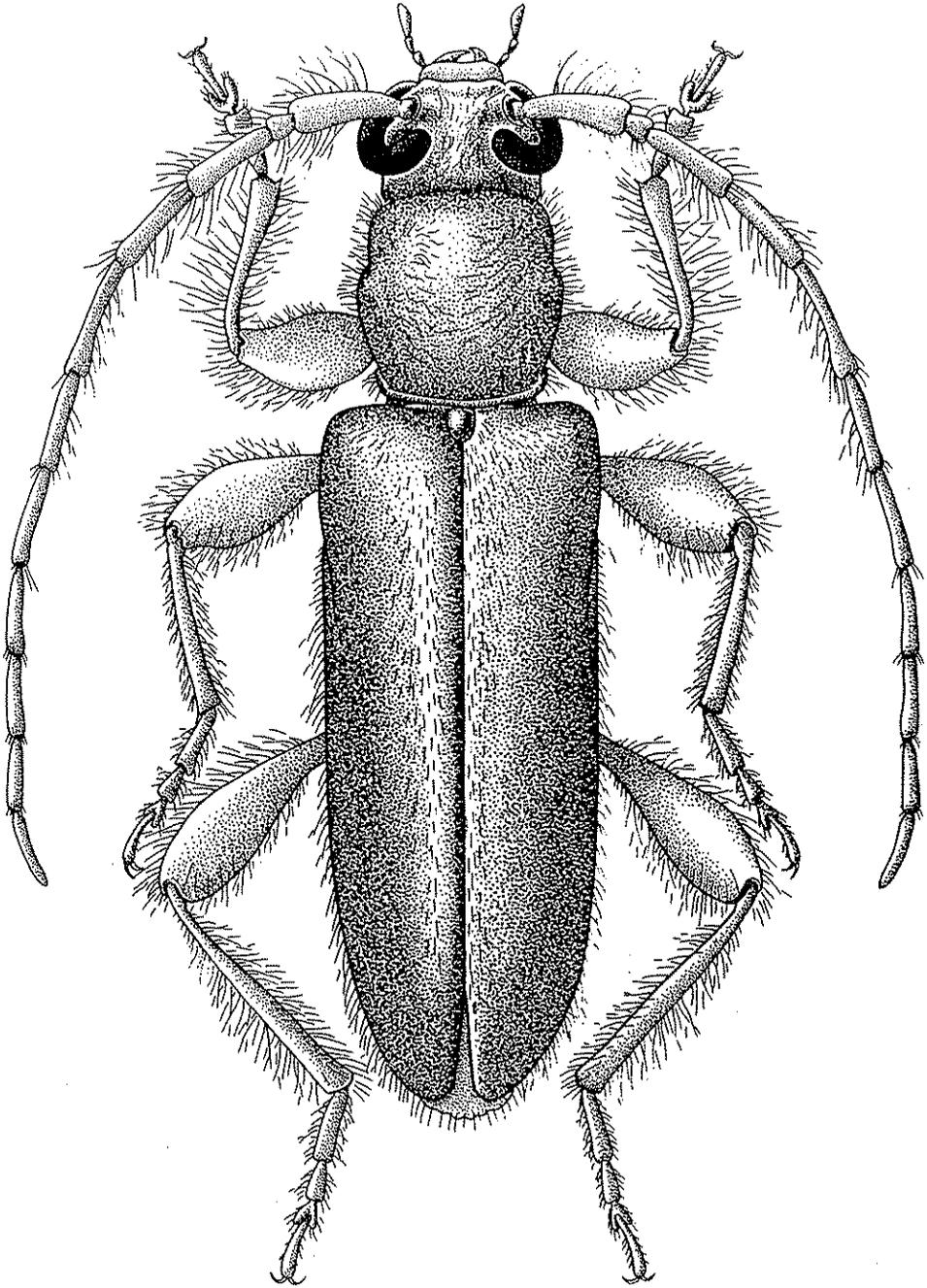


Fig. 2.- Habitus de *Lucasianus levaillanti* (Lucas, 1849), según dibujo original de A. Blasco.

Xylotrechus undulatus (Say, 1824)

Clytus undulatus Say, 1824. in Keating. Narrative of an expedition to St. Peter's River, 2: 291. (Canada).

Localización: 1 ♂, Terrassa (Barcelona) 3.VII.1990 (E.Vives leg.).

Distribución: Especie de amplia dispersión por toda la región canadiense de los Grandes Lagos, Canadá centro y Territorio del Yukon, incluso alcanza Alaska. Es la primera vez que se captura en Europa y a buen seguro que de forma totalmente accidental.

Si bien los *Clytini* suelen importarse fácilmente con diversas maderas de embalaje o decoración, raramente llegan a aclimatarse en nuestras latitudes, a excepción de una especie conocida de antiguo como *Neoclytus acuminatus* (Fabricius, 1775) procedente de Norte América y naturalizado en casi toda el area mediterránea (Francia, Yugoslavia, Italia, etc.) o incluso en Europa central y norte (Gran Bretaña, Austria, Suiza y Alemania). También recientemente han aparecido otros dos *Clytini* aclimatados, uno en el area mediterránea, se trata del asiático *Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906, procedente del noroeste del Himalaya, y que ha sido localizado en Chipre y norte de Italia (PESARINI & SABBADINI, 1995). Otra especie es *Clytus schneideri* Kiesenwetter, 1879, propio de Irán y Turquía, importado accidentalmente (MINEAU & TROCCHI, 1986). Curiosamente ninguna de estas especies aclimatadas en Europa ha sido localizada en la Península Ibérica, donde a buen seguro podrán vivir.

Isotomus speciosus (Schneider, 1787)

Clytus speciosus Schneider, 1787. in Füssly. *Nev. Mag. Ent.*, 3(2): 125 (Alemania).

Localización: Barcelona, V.1940 (Museu de Zoologia Barcelona coll.).

Distribución: Especie de Europa central y oriental, que alcanza levemente el norte de Italia. Su localización peninsular es bastante antigua y totalmente accidental, seguramente importada con madera ornamental o bien algún mueble antiguo.

Sus larvas viven en las ramas secas de diversos caducifolios tales como *Acer*, *Carpinus*, *Castanea*, *Corylus*, *Fagus*, *Quercus*, *Ulmus*, etc., entran en pupación a finales de mayo y los adultos vuelan generalmente entre junio y julio. Su ciclo biológico es bastante largo y probablemente dura mas de dos años en su desarrollo larval, según SVACHA & DANILEVSKY (1988).

Chlorophorus annularis (Fabricius, 1787)

Callidium anularis Fabricius, 1787. *Mant. Insec.*, 1: 156 (Siam).

Localización: 1 ♀, Sant Cugat del Vallès (Barcelona), .IX.1991 (A. Llobet leg. y coll.).

Distribución: Especie oriental muy común en Taiwán, Japón, Corea, China, Thailandia, Malasia, Vietnam, Birmania, India y Ceylán. Ha sido introducido desde hace tiempo en Nueva Guinea, Australia y en las Islas Hawai. Su larva se desarrolla sobre diversas plantas, pero con especial predilección por los tallos secos de bambú procedentes del Asia oriental (*Bambusa*, *Sinobambusa*, *Sinocalamus*, etc.), pero también ha sido citada sobre los géneros *Citrus*, *Pyrus* y *Vitis*, con lo que fácilmente podría aclimatarse a latitudes mediterráneas.

En Europa no es raro encontrar esta especie en los almacenes de materiales elaborados con tallos secos de bambú, procedentes de los países asiáticos. El ejemplar estudiado por nosotros fue capturado sobre flores al exterior, en una urbanización con parterres de bambú enano, lo que nos indicaría que también puede ser vehículo de importación para esta especie los cepellones de bambú vivo para jardinería.

Su biología ha sido ampliamente estudiada, DUFFY (1968), ya que causa graves daños a los materiales y utensilios de artesanía fabricados con caña de bambú. También en Asia oriental ha sido citado como perjudicial para ciertos cultivos BEESON & BHATIA (1939). Al parecer en la Península Ibérica se trataría de una importación eventual.

Subfamilia Lepturinae

Ganatacmaeops pratensis (Laicharting, 1784)

Leptura pratensis Laicharting, 1784. *Tyrol Ins.*, 2: 134. (Tirol).

Localización: 1 ♀, Alto de la Demanda (La Rioja), 10.VII.1988 (I. Gonzalo *leg.* y *coll.*).

Distribución: Especie común en las zonas montañosas europeas y norteamericanas, generalmente infeudado a las coníferas de alta montaña, lo que nos indicaría que su actual distribución irregular, corresponde más bien a relictos postglaciares de una área mucho mayor que habría ocupado. Se localiza desde los Pirineos hasta la región escandinava, generalmente en alturas superiores a los 1.800 metros en el sur de su área de distribución y a menor altura en el norte de Europa y Siberia, ver TCHEREPANOV (1979).

Si bien esta especie es conocida desde hace años como procedente de los Pirineos españoles VIVES (1984), su reciente localización en la comunidad riojana nos hizo sospechar de una probable importación. Visitada la zona de captura, en compañía de nuestros buenos amigos y colegas, Ignacio Gonzalo y su esposa, pudimos comprobar que efectivamente gran parte del Alto de la Demanda fue repoblado con *Larix decidua* (Mill.) o uno de sus híbridos forestales, y es sin lugar a dudas que con algunos de estos pies enfermos y parasitizados, llegaría la especie a esta localidad. Al parecer la colonia sería de instalación eventual, ya que no ha sido capturada nuevamente, y los *Larix* replantados están desapareciendo por lo inadecuado del terreno.

Subfamilia Lamiinae

Moneilema sp.

Hace algunos años pudimos estudiar un ejemplar hembra (VII: 1989), procedente de un vivero de cactáceas situado en Barcelona, este correspondía perfectamente al género americano *Moneilema* y sin llegar a poder concretar de que especie se trataba, ya que el único ejemplar estaba en muy mal estado.

No es la primera vez que representantes de éste género son localizados en viveros de actáceas europeos (DUFFY, 1953) o japoneses (KOJIMA & HAYASHI, 1974) ya que sus larvas suelen ser importadas conjuntamente con los ejemplares de cactus americanos, enfermos o parasitizados, especialmente de los géneros *Opuntia*, *Echinocereus* y *Astrophytum*, sobre los que suelen vivir sus larvas. Estas taladran el interior de los tallos muertos o enfermos, completan su desarrollo en un solo año y eclosionan entre los meses de abril y junio. Los imagos son ápteros y de actividad crepuscular o nocturna, al igual que los *Parmenini* paleárticos, y según DODD (1940) podrían hibernar para reproducirse en la primavera siguiente, como es el caso de *Moneilema variolare* Thomson, 1867 de México. Algunas especies han sido introducidas con éxito en Australia para controlar la excesiva abundancia de las matas de *Opuntia* asilvestradas. Si no se controla su presencia en los viveros de cultivo de cactus puede ocasionar graves daños (DUFFY, 1953).

Deroplia albida (Brullé, 1838)

Cerambyx albidus Brullé, 1838. in *Webb et Berthelot. Hist. Nat. Iles Can., zoologie.* 2: 62 (Tenerife).

Localización: 2 ♂♂, Algeciras (Cádiz) 5.IX.1988 y 12.IX.1988 (J. de Ferrer *leg.*).

Distribución: Especie endémica de las Islas Canarias (Tenerife, Gran canaria, La Gomera, Hierro, Fuerteventura y Lanzarote). Es una de las más habituales de las seis especies que viven en el archipiélago. Hasta la fecha no había sido nunca citada fuera de su hábitat canario.

Se trata de una especie muy polífaga, sus larvas se alimentan principalmente sobre el género *Euphorbia*, pero también pueden vivir sobre *Ficus* y *Senecium*. Ha sido citada como dañina a los cultivos de *Geranium* por lo que su presencia en el sur peninsular se debe sin duda a una importación temporal con geranios procedentes de viveros canarios. Dada la

abundancia de estas plantas ornamentales en las zonas cálidas de nuestro país, no sería raro que al igual que ha sucedido con el también importado *Lucasianus levaillanti* (Luc., 1849) pudiera aclimatarse *D. albida* (Brl.) en algunos puntos de la costa mediterránea española, tal como ha ocurrido con el lepidóptero licénido sudafricano *Cacyreus marshalli* Butler, 1898, que se ha extendido como plaga del geranio cultivado, en todas nuestras zonas cálidas peninsulares.

Acrocinus longimanus (Linneo, 1758)

Cerambyx longimanus Linneo, 1758. *Systema Nat.*, ed. 10: 388. (Guayana).

Localización: 1 ♂, Santa Cruz do Bispo, Matasinhos (Minho), 18.IX.1977 (Museo Univ. Coimbra coll.).

Distribución: Esta conocida y vistosa especie es propia de la región neotropical, desde el sur de México hasta el norte de Argentina, siendo principalmente abundante en las Guayanas, Venezuela y Brasil. El individuo de referencia fue capturado de noche, a la luz vivo sobre una pared blanca (LEMONS PEREIRA, 1978), sin que por el momento tengamos noticia que se haya recapturado nuevamente ningún ejemplar mas del famoso «arlequin» americano. Su presencia en Europa es algo insólita ya que la importación accidental de este gran cerambícido no debe ser muy fácil, dado el tamaño y grosor de sus larvas (entre 55 y 140 mm. de longitud), lo que dificulta su transporte en maderas de embalaje, mas bien cabe pensar en la importación con árboles americanos con partes muertas o infectadas, especialmente de los géneros ornamentales de *Ficus* y *Artrocarpus*.

Su larva es muy polífaga y se ha citado sobre numerosos géneros de árboles americanos, principalmente en *Ficus*, *Artrocarpus*, *Caryocar*, *Urostigma*, etc. (DUFFY, 1960). Al parecer su ciclo biológico se completaría en tan solo un año, ya que sus larvas son capaces de excavar galerías subcorticales de dos metros de longitud, que si circundan completamente el árbol nutriente, suelen provocar la muerte del mismo. El desarrollo de la larva se complementaría tan solo en siete u ocho meses, los adultos eclosionan por lo general entre septiembre y noviembre, ver BONDAR (1929), que ha estudiado ampliamente la biología de esta especie.

BIBLIOGRAFÍA

- ACATAY, A., 1959.- *Phoracantha semipunctata* Fbr. in der Turkey. *Anz. Schädligsk.*, 32(1): 4-5.
- BAIILLO, P. & ITURRONDOBEITIA, J. C., 1995.- Primera cita de *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1860) para la Península Ibérica. (Coleoptera, Cerambycidae). *Bol. Asoc. Esp. Entom.*, (en curso de publicación).
- BEESON, C. F. C. & BHATIA, B. M., 1939.- On the biology of the Cerambycidae (Coleoptera). *Indian Forest Rech.*, 5(1): 1-350.
- BONDGAR, G., 1929.- Pragas da lavoura, II. *Bol. Lab. Path. Veg.*, Bahia, 6: 67-149.
- CADAHIA, D., 1981.- Proximidad de nuevos enemigos de eucaliptos en España. *Rev. Inv. Tec. papel*, nº 69.
- DODD, A. P., 1940.- The biological campaign against prickly-pear. *Commonwealth Prickly Pear Board. Brisbane*. p. 1-62.
- DUFFY, E. A. J., 1952.- Handbooks for the identification of British insects, Coleoptera, Cerambycidae. *Royal Entomological Society of London*, 5(12): 1-18.
- DUFFY, E. A. J., 1953.- *A monograph of the immature stages of British and imported timber beetles, (Cerambycidae)*. British Museum, (Natural History), London. p. 1-350.
- DUFFY, E. A. J., 1960.- *A monograph of the immature stages of neotropical timber beetles (Cerambycidae)*. British Museum (Natural History), London. p. 1-327.
- DUFFY, E. A. J., 1963.- *A monograph of the immature stages of Australian timber beetles (Cerambycidae)*. British Museum (Natural History), London. p. 1-235.
- DUFFY, E. A. J., 1968.- *A monograph of the immature stages of oriental timber beetles (Cerambycidae)*. British Museum (Natural History), London. p. 1-434.

- DUQUE, J. A. & HUERTAS, M., 1983.- Estudio del perforador de Eucaliptos: *Phoracantha semipunctata* Fabr., en la provincia de Huelva. *Pub. Caja Prov. Ahorros Huelva, Imp. Tartesos*, Huelva. p. 1-38.
- FIGO, M. L., 1981.- A *Phoracantha semipunctata* Fabr. (Coleoptera, Cerambycidae) praga dos eucaliptos. *Notas Técnico-científicas. INIA. Lisboa*, nº 15.
- FRASER, M.G., 1949.- Notes upon on the biology of certain species of exotic Cerambycidae (Coleoptera), occasionally imported into Britain. *Entom. mon. Mag.*, 85: 97-99.
- GONZÁLEZ, C.F., 1995.- Catálogo de los Cerambícidos de Aragón. *Catalogus de la entomofauna aragonesa*, 6(9): 1-14.
- KOJIMA, K. & HAYASHI, M., 1973.- *Insect's Life in Japan, vol.1, Longicorn Beetles*. Hoikusha Publ. Osaka, p. 1-302. (en japonés).
- LAGAR, A., 1988.- Cerambícidos (Banyarriquers) nous o interessants per a la fauna catalana. *Excursionisme, Bull. Unió Exc. Catal.*, 161: 320-321.
- LEMOIS PEREIRA, A. B., 1978.- Sobre o aparecimento em Portugal de um coleóptero Longicornio exótico do género *Acrocinus*. *Publ. Inst. Zool. Augusto Nobre*, 138: 1-13.
- LEPESME, P., 1950.- Sur la dispersion par l'homme et acclimatation de quelques Phoracanthini. *Longicornia*, 1: 577-579.
- LINSLEY, E., 1964.- *The Cerambycidae of North America. Part V. Taxonomy and classification of the subfamily Cerambycinae, tribes Callichromini throug Ancylocerini*. University of California, Publications in Entomology, Berkeley, 22: 1-197.
- MARTINEZ, J. MN., 1982.- *Phoracantha semipunctata* Fab. en el suroeste español. Resumen de la campaña de colocación de árboles cebo. *Bol. est. centr. Ecología, ICONA*, 11(22): 57-69.
- MAYET, V., 1905.- Le *Lucasianus levaillanti* Lucas (Col.), sa découverte en France et ses moeurs. *Bull. soc. ent. Fr.*, p. 277-279.
- MINAKAWA, M., 1938.- Sobre la morfología de la larva y biología de *Semanotus japonicus* Lacordaire, y *Callidium rufipenne* Motsch. *Oyodobutsugaku-Zasshi* (Revista japonesa de zoología aplicada), 10(2): 56-68 (en japonés).
- MINEAU, A. & TEOCCHI, P., 1986.- Un *Clytus* nouveau pour la faune de France (Coleoptera, Cerambycidae). *L'Entomologiste*, 42(1): 11-12.
- MOLINARI, E., 1923.- Sobre un enemigo natural del género «Eucaliptus». *Physis*, Buenos Aires, 7(24): 135.
- NAVARRO, E. & AGUIRRE, A., 1990.- Contribución al conocimiento de los cerambícidos de Almería (S.E. de España). *Bol. asoc. esp. entom.*, 14: 45-61.
- PEÑA, A., 1988.- Primera cita de *Phoracantha semipunctata* (Fabricius, 1775), (Col., Cerambycidae) en las Islas Canarias. *Bol. asoc. esp. entom.*, 12: 367.
- PESARINI, C. & SABBADINI, A., 1995.- *Insetti della Fauna Europea Coleotteri Cerambicidi*. Museo Civico di Storia Naturale. Milano. 132 p.
- PEYERIMHOFF, P., 1919.- Notes sur la biologie de quelques oléoptères phytophages du Nord-Africain. *Ann. soc. ent. Fr.*, 88: 258-269.
- PIC, M., 1906.- Matériaux pour servir a l'étude des Longicornes. *Saint-Amand*, 6(1): 9-10.
- PLAZA, J., 1990.- Primera cita para la fauna ibérica de *Lucasianus levaillanti* (Lucas, 1849). (Col. Cerambycidae). *Bol. grup. ent. Madrid*, 5: 73-75.
- RODRIGUEZ MARTÍN, A., 1981.- Un insecto que destruye los eucaliptos españoles. *Quercus*, 1: 4-5 (dic.1981).
- SANTIS, L. de, 1945.- El taladro de los Eucalyptos (*Phoracantha semipunctata* Fabr.). *Ingen. Agron.*, 1(3): 127-138.
- SERRAO, M. & BONIFACIO, L., 1995.- Contribução para os estudos de dinâmica populacional de *Phoracantha semipunctata* (Fabr.), (Coleoptera, Cerambycidae). *Avances en Entomología Ibérica*, VI Congreso Ibérico de Entomología. (en curso de publicación).
- SAMA, G., 1992.- Note sur les longicornes de la Péninsule Iberique avec description d'une nouvelle spèce de *Trichoferus* (Coleoptera, Cerambycidae). *Biocos. Mésog.*, 8(4)-9(1): 395-400.
- SVACHA, P. & DANILEVSKY, M. L., 1988.- Cerambycid Larvae of Europa and Soviet Union. (Coleoptera, Cerambycoidea), Part, 2. *Acta Univ. Carol.*, 31: 121-248.
- TCHEREPANOV, A. I., 1979.- Cerambícidos del Asia del Norte, (*Prioninae, Disteninae, Lepturinae, Aseminae*). *Académia Nauk, S.S.S.R. Novosibirsk*. p. 1-472. (en ruso).

- VERDUGO, A., 1995.- *Lucasianus leveillanti* (lucas, 1849) en la provincia de Cádiz (Coleoptera: Cerambycidae). *Boletín de la Soc. Entom. Aragonesa*, 12: 17.
- VILLERS, A., 1978. *Faune des Coléoptères de France, I. Cerambycidae*. Edit. Lechevalier, Paris. p. 1-611.
- VIVES, E., 1984.- Cerambícidos (Coleoptera) de la Península Ibérica y de las Islas Baleares. *Treb. Mus. Zool. Barcelona*, 2: 1-137.
- VIVES, E., 1996.- *Coleoptera, Cerambycidae*. En *Fauna Ibérica*. Ramos, M.A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. (en curso de publicación).

Eduard Vives
Museu de Zoologia
Apartado de correos 593
E-08080 BARCELONA (España)