

LOS CERAMBYCIDAE LATREILLE (COLEOPTERA) DEL BOSQUE DE LA HERRERIA, EL ESCORIAL, MADRID.

José Manuel Echevarría Mayo y Emilio Echevarría León¹

¹ Autor para correspondencia: José M Echevarría Mayo. C/Santiago Rodríguez Conde, 28. 28430 Alpedrete, Madrid. Tfno: (91)8500563.

RESUMEN: Se relacionan en esta nota las 36 especies pertenecientes a la familia Cerambycidae Latr. (Col.) cuya presencia en el complejo forestal de melojar guadarrámico (*Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae*) y dehesa de fresnos (*Quercus pyrenaicae-Fraxinetum angustifoliae*) conocido como bosque de La Herrería (El Escorial, Madrid) ha podido ser constatada por los autores en los últimos dieciocho años. Así mismo, se incluyen seis especies más citadas por otros autores en el mismo bosque. Siete especies no habían sido nunca citadas del bosque de La Herrería y dos fueron nuevas para la entomofauna de Madrid. Para las especies menos comunes o peor conocidas en la Comunidad de Madrid se incluyen algunas observaciones propias sobre etología y ecología.

Palabras clave: Cerambycidae, El Escorial, Melojar guadarrámico, Taxonomía y distribución.

The Cerambycidae Latreille (Coleoptera) from the Forest of La Herrería, El Escorial, Madrid.

SUMMARY: A list of 36 species from the family Cerambycidae Latr. (Coleoptera) found by the authors during the last 18 years in the forest of oaks (*Quercus pyrenaica*) named Bosque de La Herrería (El Escorial, Madrid, Spain) is reported. Six further species reported by other authors from the same forest are also included. Seven species had never been cited from La Herrería and two were new for the Community of Madrid. For those species being less common in Madrid, some authors's observations concerning its ethology and ecology are given.

Key words: Cerambycidae, Spain, Madrid, El Escorial, *Quercus pyrenaica*, Taxonomy and Distribution.

INTRODUCCION

El bosque de La Herrería constituye una masa forestal que se extiende al Oeste de las poblaciones de El Escorial y San Lorenzo de El Escorial, en torno al cerro conocido como Silla de Felipe II. La zona queda bien delimitada al Este por la vía férrea Madrid-Avila, al Norte por el pinar de repoblación de las laderas del monte del Barranco de la Cabeza y al Oeste por el Pico del Fraile y las rampas del puerto de la Cruz Verde, siendo su límite Sur más difuso y difícil de definir. El bosque consiste, básicamente, en un melojar guadarrámico típico (asociación fitosociológica *Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae*), presentando en sus zonas bajas y llanas una dehesa de fresnos (asociación *Quercus pyrenaicae-Fraxinetum angustifoliae*) en la que se entremezclan numerosos pies de roble melojo (*Quercus pyrenaica*). Las escasas zonas no arboladas presentan, dependiendo de la exposición, un jaral de jara estepa (asociación *Santolino rosmarinifoliae-Cistetum laurifolii*) o un jaral pringoso (asociación *Santolino rosmarinifoliae-Cistetum ladaniferi*) [Izco, 1984]. Entremezclados en el bosque, se observan algunos viejos castaños (*Castanea sativa*), enebros de miera (*Juniperus oxicedrus*), arces de Montpellier (*Acer monspessulanum*) y otras especies de mediano porte. El clima puede considerarse como mediterráneo húmedo, con un cociente de Emberger en torno a 115 y una media de temperaturas mínimas del mes más frío de -1°C. La protección que ofrecen las laderas al N y O es, en parte, responsable de la existencia de este bosque de robles, ya que la potencialidad del terreno es la de un encinar (asociación *Junipero*

oxycedri-Quercetum rotundifoliae) en ladera y fresneda en valle. Su relación histórica con el Real Sitio de El Escorial y su actual aprovechamiento para ganadería han permitido un grado de conservación relativamente alto, aún encontrándose en una zona turística y residencial en expansión, siendo en la actualidad uno de los pocos y mejores melojares de Madrid. Parece posible que el bosque disfrute de ciertas medidas de protección a corto plazo.

La diversidad de especies vegetales que se dan cita en este bosque lo hacen muy adecuado para albergar una rica variedad de especies de cerambycidos, especialmente aquellas que dependen del roble o del sotobosque asociado a él. En lo que conocemos, no se ha publicado hasta el momento ningún trabajo que ofrezca un catálogo de dichas especies. En la presente nota, se relacionan un total de 42 especies de Cerambycidae Latr. (Coleoptera) cuya presencia en el bosque de La Herrería y sus alrededores inmediatos se ha podido constatar; 36 han sido observadas directamente por los autores y seis por otros autores.

MATERIAL Y METODOS

Las prospecciones se realizaron a lo largo de 18 años (1978-1995) en toda la extensión del bosque de La Herrería y en dos zonas aledañas al Este: las márgenes del río Aulencia hasta la carretera El Escorial-Valdemorillo y el barrio de Prado Tornero del municipio de El Escorial. La mayoría de las capturas se realizaron durante las épocas de vuelo,

revisando visualmente las flores, tallos, troncos y ramas de distintas especies vegetales. Se realizaron también prospecciones bajo corteza de robles y castaños muertos y en el interior de tallos secos de *Thapsia villosa*, *Onopordon acanthium*, *Silybum marianum* y *Carduus sp.* En los últimos dos años, se recogieron fragmentos de ramas de roble muertas y se mantuvieron en jaulas cerradas durante al menos 12 meses, recolectándose los ejemplares eclosionados. En el último año, se colocaron algunas trampas de cebo líquido, a base de una mezcla azucarada de vino blanco y agua, renovándose y revisándose periódicamente durante cinco meses (Marzo-Julio, 1995).

La determinación de las especies se realizó siguiendo claves publicadas para Cerambycidae Latr. europeos [Villiers, 1978] y norteafricanos [Villiers, 1946], utilizando una lupa binocular bifocal (Karl Zeiss, RFA) para el examen de las capturas.

RESULTADOS Y DISCUSION

Se recolectaron y examinaron alrededor de 250 ejemplares de Cerambycidae Latr., de los que 152 se conservan en la colección de los autores y representan a las 36 especies identificadas. La Tabla 1 ofrece una relación de dichas especies e incluye otras seis descritas previamente de La Herrería [Plaza 1985, 1987a, 1987b, 1989] y no encontradas en este estudio. El Cuadro 1 muestra las especies vegetales sobre las que se capturaron ejemplares de cada especie y el Cuadro 2 presenta una relación de las especies obtenidas "ex larva" a partir de *Q. pyrenaica*.

Al menos ocho especies (*Prionus corarius*, *Anisorus quercus*, *Hesperophanes pallidus*, *Stenopterus mauritanicus*, *Callimellum angulatum*, *Phymatodes testaceus*, *Pyrrhidium sanguineum*, *Plagionotus detritus*) no habían sido descritas previamente de La Herrería o se citaron de allí en base a estos datos (*A. quercus*) [Plaza, 1985]; dos de ellas (*A. quercus*, *P. detritus*) fueron nuevas para la entomofauna madrileña. En seis casos (*H. pallidus*, *Cerambyx miles*, *Phymatoderus pusillus*, *C. angulatum*, *P. sanguineum* y *Xylotrechus antilope*), las observaciones corroboraron datos aislados acerca de su presencia en los bosques madrileños, confirmando dicha presencia en los melojares de Madrid.

P. sanguineum y *P. detritus* son especies bien conocidas en la mitad norte de la Península y sólo la primera era conocida de Madrid por un único ejemplar capturado en el Hayedo de Montejo de la Sierra [Plaza, 1989]. Nuestros datos amplían el área de difusión de *P. detritus* y confirman a *P. sanguineum* como especie presente en los melojares de la cara sur del Guadarrama, viviendo a expensas de *Quercus pyrenaica*. Por el contrario, *A. quercus*, *H. pallidus* y *C. angulatum* son especies poco documentadas en España, la primera ajena, hasta este dato, a la fauna madrileña y las restantes detectadas sólo ocasionalmente en Madrid. La captura de ejemplares

Subfamilia	Especie	Sustrato principal
Prioninae	<i>Prionus corarius</i> L.	Roble
Lepturinae	<i>Raghius sycophanta</i> Schr.	Roble ²
	<i>Stenocorus meridianus</i> L. ¹	Fresno
	<i>Anisorus quercus</i> Goetz	Roble
	<i>Akimerus schaefferi</i> Laich. ¹	Roble
	<i>Pseudallosterna livida</i> Fabr.	Roble
	<i>Stenurella melanura</i> L.	Roble
	<i>Stenurella bifasciata</i> Müll.	Roble
	<i>Stenurella nigra</i> L.	Roble
	<i>Corymbia fontenayi</i> Muls.	Roble ²
	<i>Pedostrangalia revestita</i> Sokol. ¹	Roble
	<i>Nustera distigma</i> Charp.	Roble
Cerambycinae	<i>Hesperophanes pallidus</i> Oliv.	Roble ²
	<i>Hesperophanes fasciculatus</i> Fald.	Roble ²
	<i>Stenopterus ater</i> L.	Roble
	<i>Stenopterus mauritanicus</i> Luc.	Roble
	<i>Callimellum angulatum</i> Schr.	Roble
	<i>Cartallum ebulinum</i> L.	Eryngium
	<i>Cerambyx cerdo</i> L. ¹	Roble
	<i>Cerambyx velutinus</i> Brul.	Roble ²
	<i>Cerambyx miles</i> Bon.	Roble
	<i>Purpuricenus budensis</i> Goetz	Roble
	<i>Hylotrupes bajulus</i> L.	Roble
	<i>Phymatodes testaceus</i> L.	Roble ²
	<i>Phymatoderus pusillus</i> Fabr.	Roble ²
	<i>Ropalopus spicicornis</i> Abeille ¹	Roble
	<i>Poecilium alni</i> L. ¹	Roble
	<i>Xylotrechus arvicola</i> Oliv.	Roble ²
	<i>Xylotrechus antilope</i> Schön.	Roble ²
	<i>Plagionotus arcuatus</i> L.	Roble ²
	<i>Plagionotus detritus</i> L.	Castaño ²
	<i>Clytus arietis</i> L.	Castaño
	<i>Chlorophorus ruficornis</i> Oliv.	Roble ²
	<i>Chlorophorus trifasciatus</i> Fabr.	Roble
Laminae	<i>Agapanthia cardui</i> L.	Carduus
	<i>Agapanthia dahli</i> Richt.	Carduus
	<i>Agapanthia asphodeli</i> Latr.	Thapsia ²
	<i>Agapanthia irrorata</i> Fabr.	Onopordon ²
	<i>Agapanthia annularis</i> Oliv.	Carduus
	<i>Opsilia molybdaena</i> Dal.	?
	<i>Phytoecia virgula</i> Charp.	?

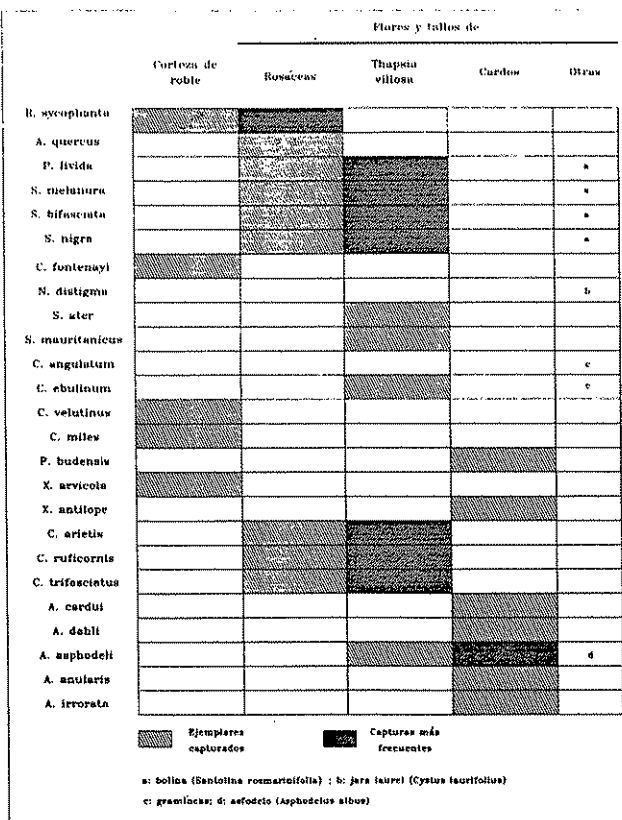
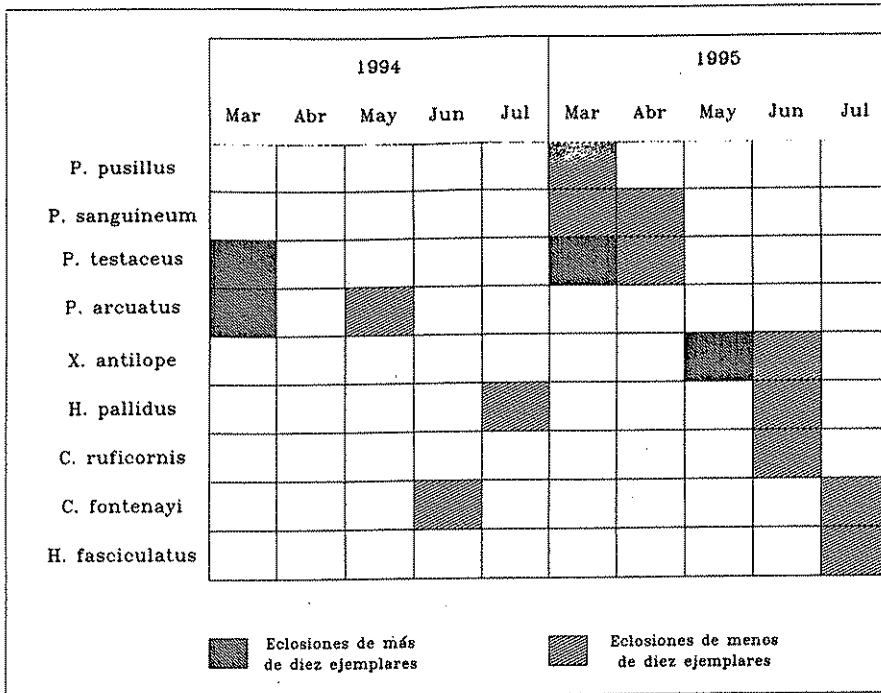
Notas: ¹: especies no detectadas en este estudio; ²: especies obtenidas "ex larva" o directamente de la cámara ninfal.

TABLA 1. Especies de Cerambycidae Latr. encontradas en el bosque de La Herrería. Para cada especie se indican los sustratos vegetales comprobados o aquéllos más probables.

PAGINA OPUESTA:

Cuadro 1. Especies de Cerambycidae Latr. capturadas en vuelo en el bosque de La Herrería. Para cada especie, se indican los sustratos vegetales en los que se realizaron capturas y se resaltan aquéllos en los que las capturas fueron más frecuentes.

Cuadro 2. Rendimiento de especies de Cerambycidae Latr. a partir de ramas de *Q. pyrenaica* recogidas en el bosque de La Herrería en dos años sucesivos. Seis de las nueve especies nunca se detectaron en vuelo y dos de ellas no habían sido descritas previamente de este bosque.



únicos de *A. quercus* y *C. angulatum* en este estudio hacen suponer que son escasos en La Herrería. No obstante, hay que resaltar que no se utilizó el manguero ciego de gramíneas como técnica de prospección, y que esta técnica podría proporcionar en el futuro nuevas capturas de *C. angulatum* que ayuden a estimar mejor su frecuencia en La Herrería. Por el contrario, la frecuente detección de *H. pallidus*, tanto en *Quercus pyrenaica* como en *Castanea sativa*, indica que es una especie abundante en este bosque. Previamente, *H. pallidus* sólo se había detectado en Madrid en unos viejos y aislados pies de *Quercus rubor* introducidos en la Casa de Campo [Plaza, 1987a].

Mejor documentadas en España, aunque con distribución geográfica aún mal definida, son *C. miles*, *P. pusillus* y *X. antilope*. En Madrid, constan capturas aisladas del primero en otros melojares de la Sierra del Guadarrama y capturas únicas de *X. antilope* (El Escorial, 1987, leg. et col. F. Rodríguez) y *P. pusillus* (La Morcuera, 1934, leg. A. Hernández, col. J. Plaza) [Plaza, 1989]. Nuestros datos sugieren que *P. pusillus* no es infrecuente en La Herrería, si bien su pequeño tamaño y lo temprano de su época de eclosión (Marzo) han dificultado su detección. Además, indican que *X. antilope* es abundante en este bosque, aunque llama la atención la dificultad habida para detectar esta especie en vuelo (sólo dos ejemplares sobre *Onopordon acanthium*). Respecto a *C. miles*, se detectó muy escasamente (4 ejemplares en total), siempre en los robles jóvenes aledaños al bosque y siempre en vuelo a horas de máxima insolación.

El rendimiento de las técnicas de prospección utilizadas varió mucho de una especie a otra. Así, cabe destacar que la recogida y observación de madera de roble permitió recuperar, a veces en abundancia, especies que nunca o rara vez se observaron en vuelo; y sin embargo, no rindió otras propias del roble que se capturaron en vuelo con relativa facilidad. Puede deducirse de los datos que este método fue especialmente útil para las especies de eclosión temprana. En la captura de especies de *Agapanthia*, los cardos fueron los sustratos de mejor rendimiento. Así, *Onopordon acanthium* y *Silybum marianum* rindieron con frecuencia *A. irrorata* y *A. asphodeli*, mientras que *Carduus sp.* fue frecuente en las capturas de *A. cardui* y *A. dahli*. *A. asphodeli* se encontró también con frecuencia sobre y en el interior de *Thapsia villosa* y muy rara vez sobre *Asphodelus albus*, que es su sustrato más típico. *A. anularis* se capturó en una sola ocasión, sobre *Carduus sp.* Por último, resaltar el nulo rendimiento en este estudio de las trampas de cebo líquido utilizadas, que, al margen de decenas de himenópteros, sólo rindieron un ejemplar de *Rhagium sycophanta*.

Unas singulares circunstancias geográficas, climáticas, edafológicas y sociales han permitido la existencia y la conservación del bosque de La Herrería, un hermoso melojar en tierra de encinas que representa, en relidad, un hábitat más propio de las tierras al norte del Sistema Central o de

épocas geológicas pasadas de la región en que se encuentra. Merced a ello, La Herrería alberga una riqueza de especies de cerambícidos que incluye algunas muy escasas en la Comunidad de Madrid. Esta situación se da también en otros biotopos de la Sierra madrileña que, como La Herrería, pueden considerarse recuerdos de otras épocas. Así, en los melojares y pinares del valle de El Paular hemos podido constatar recientemente la presencia de cerambícidos como *Anoplodera sexguttata*, *Brachyleptura fulva*, *Clytus rhamni*, *Clorophorus figuratus*, que son propios del Sistema Ibérico, la Cordillera Cantábrica o el Pirineo. Los datos sugieren, por tanto, que el melojar de La Herrería constituye un refugio singular para algunas especies de insectos xilófagos de Madrid y vienen a sumarse a otros muchos que aconsejan una mejor protección de este bosque. En este sentido, cabe resaltar la intensa presión que está ejerciendo *Cerambyx velutinus* sobre los robles de La Herrería. Esta especie está presente en gran abundancia en todas las áreas del bosque en las que existen robles adultos y muy especialmente en las zonas bajas y las laderas al Este de la Silla de Felipe II. Aunque no se han cuantificado sus efectos sobre la población de robles, estimamos posible que esté causando un efecto significativo de cara a la supervivencia del bosque, sobre todo en las zonas en las que el ganado ha impedido durante años el desarrollo de los renuevos. Probablemente, la sequía de los últimos años y la sobreexplotación de las aguas subterráneas han contribuido a debilitar a los robles y minar su resistencia a la colonización por *C. velutinus*. En nuestra opinión, las futuras medidas de protección del bosque deberían tomar en consideración ambos factores.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar su agradecimiento a D Jesús Plaza, por su ayuda en la elaboración y discusión de los datos y a los Dres Rosario Gavilán y Juan E Echevarría por su asesoramiento en lo referente a la flora de La Herrería.

BIBLIOGRAFIA

- Izco J., 1984. Melojares guadrámicos (asociación Luzulo-forsteri-Quercetum pyrenaicae). In: *Madrid verde*, p.312-322. Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios. Madrid.
- Plaza J., 1985. Los Cerambycidae Latreille de la provincia de Madrid (Col.) (1ª nota. Subfamilias: Prioninae Latreille; Lepturinae Latreille; Spondylinae Serville y Asemninae Thomson). *Bol Gr Ent Madrid*, 1: 33-102.
- Plaza J., 1987a. Presencia confirmada de *Akimerus schaefferi* Laicharting en la Comunidad Autónoma de Madrid (Col. Cerambycidae). *Bol Gr Ent Madrid*, 3: 119-120.
- Plaza J., 1987b. Los Cerambycidae Latreille de Madrid (Col.) (2ª nota. Subfamilias: Cerambycinae Latreille). *Bol Gr Ent Madrid*, 3: 85-114.
- Plaza J., 1989. Los Cerambycidae Latreille de Madrid (Col.) (3ª nota. Subfamilia: Cerambycinae Latreille). *Bol Gr Ent Madrid*, 5: 35-63.
- Villiers A., 1946. *Faune de l'Empire Français. Coleoptères Cérambycides de l'Afrique du Nord*. Paris.
- Villiers A., 1978. *Faune des Coleoptères de France. I. Cérambycidae*. Encyclopédie entomologique. Lechevalier. Paris.