

SCARABAEOIDEA (COLEOPTERA) DE LA SIERRA DE TUDÍA (BADAJOZ, EXTREMADURA, ESPAÑA): II. INVENTARIO PRELIMINAR DE ESPECIES

José. M. Blanco Villero¹, José A. Sáez Bolaño²,
Pablo Bahillo de la Puebla³ & José I. López-Colón⁴

¹ Apdo. 42. 11100 San Fernando (Cádiz) – jmblanco@comcadiz.com

² Apdo. 25. 06280 Fuentes de León (Badajoz)

³ Ibaizábal, 1-1°C. E-48901 Baracaldo (Vizcaya).

⁴ Plaza de Madrid, 2-1ºD. E-28529 Rivas-Vaciamadrid (Madrid).

Resumen: En este trabajo se dan a conocer los resultados de los muestreos realizados por los autores durante los dos últimos años en la Sierra de Tudía (Badajoz, sur de España). En total se citan 83 especies de escarabeidos, de las cuales 26 son primeras citas para la Comunidad Autónoma Extremeña y 39 específicamente para la provincia de Badajoz.

Palabras clave: Coleoptera, Scarabaeoidea, faunística, Sierra de Tudía, Badajoz, Extremadura, España.

Scarabaeoidea (Coleoptera) of Sierra de Tudía (Badajoz, Extremadura, Spain): II. A preliminary inventory of species

Abstract: The results of a study on the Scarabaeoidea of Sierra de Tudía (Badajoz, southern Spain) are presented. 83 species are recorded from the area; 26 of them are recorded for the first time from the Extremadura region and 39 from Badajoz province.

Key words: Coleoptera, Scarabaeoidea, faunistics, Sierra de Tudía, Badajoz, Extremadura, Spain.

Introducción

Continuando con el estudio de los escarabeidos de la Sierra de Tudía (Badajoz), enmarcado en el estudio más general de todos los coleópteros de dicha sierra, presentamos esta segunda entrega. En este trabajo ofrecemos un inventario necesariamente preliminar de las especies que hemos podido registrar hasta el momento en el área de estudio. Si bien estamos únicamente en el segundo año desde el inicio del estudio, el alto número de especies registradas nos ha movido a informar a la comunidad entomológica de la rica biodiversidad que atesora este pequeño rincón del sur de Badajoz.

La provincia de Badajoz ha sido singularmente olvidada en la literatura entomológica. Tenemos que remontarnos al trabajo de Serafín de Uhagón y Vedia (Uhagón, 1879) para encontrar uno dedicado específicamente a los coleópteros de Badajoz. En ese trabajo pionero, el ilustre entomólogo bilbaíno citaba 41 especies de escarabeidos para la provincia. Cuarenta y seis años más tarde, sus observaciones son recogidas por el reverendo José María de la Fuente en sus distintos “catálogos sistemático-geográficos de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares” (Fuente, 1925, 1926, 1927), pero no aporta datos nuevos sobre escarabeidos paenses. El doctor Luis Báguena Corella, en su ya clásica obra sobre los Scarabaeoidea ibéricos (Báguena, 1967), añade muy pocas citas nuevas a las ya conocidas por Uhagón, dándose el caso de llegar a omitir algunas; en cualquier caso, Badajoz seguía siendo una de las provincias menos citadas en el texto del autor valenciano. En la década de los 80 y 90 del pasado siglo, Eduardo Galante y sus colaboradores, efectuaron varios trabajos referidos a la provincia de Cáceres (Galante & Rodríguez Romo, 1988; Galante *et al.*, 1989; Galante & Stebnicka, 1993) que enriquecieron notablemente el conocimiento de esa provincia. Ya

en éste siglo, Diego Rodríguez Arias y José Ignacio López-Colón abordaron un proyecto de catálogo sobre la fauna entomológica de Extremadura, proyecto que se vio truncado por el inesperado fallecimiento del primero; de tal forma que sólo vio la luz la primera entrega (Rodríguez Arias & López-Colón, 2002). Más recientemente, García Jiménez y colaboradores han trabajado sobre la distribución en Badajoz de tres especies de escarabeidos, por otra parte ya citadas para la provincia (García Jiménez *et al.*, 2006). Resumiendo: la provincia de Badajoz sigue siendo, desde el punto de vista entomológico, prácticamente virgen. Esperemos que con los futuros trabajos en marcha se mitigue, al menos en parte, este desconocimiento.

En este trabajo citamos 83 especies de escarabeidos; de ellas, 26 son primeras citas para la Comunidad Autónoma Extremeña, cifra que se amplía a 39 especies para la provincia de Badajoz. A ellas debemos sumar las que anteriormente habíamos citado algunos de nosotros en trabajos previos, que suman otras seis (Blanco & Sáez, 2006, 2007; Sáez & Blanco, 2006). Se puede afirmar que con el presente trabajo prácticamente se ha duplicado el número de especies de la superfamilia conocidas en la provincia de Badajoz.

Material y métodos

El estudio cuyo avance presentamos se basa en el muestreo de cuatro términos municipales de la provincia de Badajoz enmarcados en la Sierra de Tudía: Cabeza la Vaca (6.400 ha), Calera de León (6.838 ha), Fuentes de León (10.985 ha) y Segura de León (10.439 ha). Hasta el momento se han muestreado 39 puntos de los cuatro términos municipales, cuyas altitudes y coordenadas U.T.M. ofrecemos en el Anexo I. A cada uno de estos puntos se le ha asignado una

clave compuesta por las iniciales del municipio seguidas de un número. Las características geológicas, climáticas y botánicas del área de estudio ya han sido descritas en detalle en un trabajo previo (Blanco & Sáez, 2007), por lo que no se repetirán aquí.

Al estar en el segundo año de estudio, el esfuerzo de muestreo no ha sido uniforme, de tal forma que en algunos puntos ha sido casi diario, por vivir allí uno de los autores (J. Sáez; CLV-2); mientras que otros sólo han sido visitados una vez o en una única estación. Por este motivo –y por no hacer el trabajo excesivamente extenso– hemos optado por dar solo las localidades de captura, dejando para más adelante el detalle de otros datos corológicos, la fenología y la autoecología, etc. que se incluirán cuando se aborde el estudio por familias.

Resultados

Familia LUCANIDAE

• *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2

DISTRIBUCIÓN: Es una especie repartida por toda Europa, que se ha citado desde Inglaterra y Escocia hasta el Cáucaso, Italia, Eslovenia, Croacia, Bosnia, Serbia, Macedonia, Albania, Siberia y Asia Menor (Baraud, 1993). En España, Báuena (1967) la había citado de los Pirineos, Cataluña, Aragón y Cantabria. Recientemente, el GTLI (2006) ha publicado una exhaustiva revisión de todo lo que se conoce sobre esta especie en la Península Ibérica. Las citas del Sistema Central eran las más meridionales que se conocían en la Península Ibérica, hasta que dos de nosotros la hallamos en Badajoz (Blanco & Sáez, 2007).

• *Lucanus (Lucanus) cervus* (Linnaeus, 1758)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2

DISTRIBUCIÓN: Esta especie se extiende por casi toda Europa. Por el norte, de Inglaterra hasta Polonia, mientras que por el sur aparece en la mitad septentrional de las penínsulas Ibérica e Italiana, Eslovenia, Croacia, Bosnia Herzegovina, Serbia septentrional y Albania (Baraud, 1993). En la Península Ibérica, Báuena (1967) la cita de distintas localidades del norte. López-Colón (2000) recopila y amplía la información disponible, haciendo hincapié en que la especie es frecuente en la mitad septentrional, pero se hace muy rara al sur del Sistema Central y de la Serranía de Cuenca; en el sur lo menciona del norte de Cáceres y del noroeste de Toledo. Galante & Verdú (2000) sitúan el límite meridional aproximado de la especie en el norte de Cáceres, Sierra de Gredos, norte de Toledo y Sierra de Guadarrama. Es necesario recordar que existen citas antiguas como la de Fuente (1925) para Sevilla. En Extremadura, Pérez Bote *et al.* (2001, 2006) recopilan varias citas cacereñas y añaden otras nuevas; sin embargo, a pesar del muestreo en varias localidades pacenses, no lograron capturarla. Dos de nosotros hemos citado recientemente esta especie por primera vez para Badajoz (Blanco & Sáez, 2007).

• *Lucanus (Pseudolucanus) barbarossa* Fabricius, 1801

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2

DISTRIBUCIÓN: Se trata de una especie ibero-magrebí que aparece repartida por todas las regiones forestales de la Península Ibérica y en las regiones boscosas de Marruecos, sobre todo en el Medio y Alto Atlas (Baraud, 1993). En la Península Ibérica, su distribución ha sido recopilada por Báuena (1967), Español (1973), García-Parrón & Benítez. Donoso (1984), López Colón (2000, 2004) y el GTLI (2003). Centrándonos en Extremadura, la especie ha sido observada repetidas veces en Cáceres, pero siempre en el Sistema Central (Casar de Palomero, Hervás, Losar de la Vera y Plasencia o en la cordillera Oretana (Guadalupe) (GTLI, 2003). De Badajoz

sólo se conocía un ejemplar macho recogido el 20-VI-1980, sin más datos, y depositado en la colección de la Universidad Complutense de Madrid (GTLI, 2003). Blanco & Sáez (2007) confirmaron su presencia en Badajoz.

COMENTARIOS: Seguimos el criterio reciente de Bartolozzi & Sprecher-Uebersax (2006) de considerar *Pseudolucanus* como subgénero de *Lucanus*.

• *Dorcus parallelipedus* (Linnaeus, 1758)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1,2; FDL-4.

DISTRIBUCIÓN: Se trata de una especie repartida por toda Europa, desde Inglaterra al Cáucaso y Armenia. En Marruecos noroccidental aparece entre Tánger, Rabat y el Atlas medio; también habita Asia menor (Baraud, 1993). En la Península Ibérica es el lucánido más frecuente, muy común en casi todas las áreas de frondosas (Español, 1973; López Colón, 2000). En Extremadura, Báuena (1967) lo cita únicamente de Cáceres. Existen sin embargo dos registros no publicados de Badajoz; uno en el km 7 de la carretera a Valverde y otro en Mérida (GTLI, com. pers.). Blanco & Sáez (2007) confirmaron su presencia en Badajoz.

Familia TROGIDAE

• *Trox hispanicus* Harold, 1872

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,6; CDL-4,6.

DISTRIBUCIÓN: Endemismo ibérico. Ocupa prácticamente la totalidad de la Península ibérica (López-Colón, 2000). Báuena (1967) la cita de muchas provincias españolas, pero no en Extremadura. COMENTARIOS: Tradicionalmente esta especie venía siendo considerada como subespecie de *Trox perlatus* Goeze, 1777; sin embargo, recientemente Pittino (*in* Löbl & Smetana, 2006) la ha elevado al rango de especie, basándose principalmente en la escultura elitral distintiva.

Es necesario mencionar que tanto Uhagón (1879), cita recogida por Fuente (1926), como Báuena (1967) mencionan en Badajoz a *Trox fabricii* Reiche, 1853, especie que nosotros no hemos hallado. Pensamos que se trata de un error de determinación y que, en realidad, se referían a *T. hispanicus*, por las mismas razones que esgrime Branco (2005) para eliminar a *T. fabricii* de la lista de especies portuguesas.

• *Trox perrisii* Fairmaire, 1868

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2.

DISTRIBUCIÓN: Especie Europea occidental citada de Francia, Alemania, Italia y Península Ibérica (Baraud, 1992). En España Harold la había citado en 1872 como *Trox eversmanni* Krynicki, 1832 de Andalucía. Fuente (1926) había hecho lo propio en la Sierra de Gredos. Báuena (1967) menciona ambas citas pero reconoce no haber visto ejemplares ibéricos. López Colón (1986) confirma la existencia de la especie en la Península Ibérica basándose en una hembra capturada en Salamanca. Posteriormente, el mismo autor (López-Colón, 1988) la cita de Madrid. En Portugal fue recogida por primera vez por Grosso-Silva & Serrano (2000) en el Baixo Alentejo y luego por Branco (2001) en Ribatejo. Nosotros la capturamos por vez primera en Extremadura (Sáez & Blanco, 2006), lo que supone la cita más meridional de la Península Ibérica. Recientemente (2007) hemos vuelto a capturar una hembra de esta especie en las mismas circunstancias y localización.

Familia BOLBOCERATIDAE

• *Bolbelasmus gallicus* (Mulsant, 1842)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; SDL-1

DISTRIBUCIÓN: Europea sudoccidental. Habita en Francia meridional, Alpes marítimos y casi toda la Península Ibérica, salvo el cuadrante noroeste (Baraud, 1992). Dentro de la Península Ibérica aparece bien repartido (López-Colón, 2000); sin embargo, Báuena (1967) sólo la cita de la provincia de Cáceres.

Familia GEOTRUPIDAE

• *Typhaeus typhoeus* (Linnaeus 1758)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,5,11; FDL-2,9.

DISTRIBUCIÓN: Europea occidental magrebí. Común en toda Europa occidental y extremo norte de Marruecos (Baraud, 1992; López-Colón, 2000). Báguena la cita de casi todas la regiones de la Península Ibérica, aunque no de Extremadura. Galante y Romo (1983,1988) sí lo hacen para Cáceres.

COMENTARIOS: Uhagón (1879) cita a *Typhaeus momus* Olivier, 1789 de Badajoz (como *Geotrupes laevipennis* Muls.), cita recogida por Fuente (1926) y Báguena (1967); especie que nosotros no hemos encontrado. En cambio no citan a *T. typhoeus*. Cuesta trabajo creer en un error de determinación en este caso, dadas las evidentes diferencias entre ambas especies, por lo que no nos extrañaría que pudiesen coexistir ambas.

• *Ceratophyus hoffmannseggii* Fairmaire, 1856

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2.

DISTRIBUCIÓN: Iberomagrebí. Según Baraud (1992) al sur de una línea imaginaria entre Burgos y Salamanca. Báguena (1967) la menciona de distintos puntos de la Península Ibérica. Tanto este autor como anteriormente Uhagón (1879) la mencionan para Badajoz. Galante (1988) y Rodríguez Romo *et al.* (1988) la citan de Cáceres. Por otra parte López-Colón (2000) indica que es muy frecuente en Extremadura. Para Kirk & Ridsill-Smith (1986) es una especie relegada a áreas de influencia mediterránea.

• *Geotrupes ibericus* Baraud, 1958

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; CDL-3; FDL-2,9.

DISTRIBUCIÓN: Endemismo ibérico. Boguetti y Zunino (1977) estudiaron la distribución de la especie sobre 400 capturas, citándola de Cáceres (Aldeanueva de la Vera). Tanto Baraud (1992) como López-Colón (2000) la citan de casi toda la Península, salvo la región pirenaica. Las citas de Báguena (1967) se refieren a *Geotrupes spiniger* (Marsh, 1802), poniendo en duda la validez del taxón. Aún así no lo menciona de Extremadura. Galante (1983) en cambio sí la cita de Cáceres. Por tanto esta es la primera vez que se cita explícitamente para Badajoz. Para Kirk & Ridsill-Smith (1986) es una especie relegada a áreas de influencia mediterránea.

• *Sericotrupes niger* (Marsham, 1802)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,11; CDL-3; FDL-1.

DISTRIBUCIÓN: Europea occidental magrebí. Se encuentra por toda Europa (Baraud, 1992 y López-Colón, 2000). Común en la Península Ibérica, Báguena (1967) la vió de todas las regiones excepto Baleares y Extremadura. Sin embargo, Uhagón (1879) ya la había mencionado de Badajoz (como *Geotrupes hypocrita* Illiger) aunque como no muy frecuente. Por otra parte Galante y Rodríguez-Romo (1988) lo citan de Cáceres.

• *Thorectes (Jekelius) nitidus* (Jekel, 1866)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-11.

DISTRIBUCIÓN: Especie endémica de la Península Ibérica presente en España y Portugal. Báguena la vio de distintos puntos de la meseta sur y de Badajoz. También Baraud (1966) examinó ejemplares de Badajoz. Galante (1988) y Galante & Rodríguez Romo (1988) la citan para Cáceres. López-Colón (2000) la conoce de todo el cuadrante suroccidental, hasta Beira Litoral y el Sistema Central por el norte y Jaén por el este. La menciona, entre otros lugares, como especialmente abundante en Extremadura.

COMENTARIOS: Existe en el área de estudio al menos otra especie de *Thorectes* que, en este momento, está en fase de estudio.

Familia HYBOSORIDAE

• *Hybosorus illigeri* Reiche, 1853.

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; FDL-10.

DISTRIBUCIÓN: Especie Euroasiática y africana repartida por toda Europa meridional, llegando hasta el Cáucaso (Baraud, 1992).

López-Colón (2000) indica su presencia en todo el sur de la Península Ibérica, más escasa en la mitad septentrional. Ni Uhagón (1879) ni Báguena (1967) mencionan esta especie en Extremadura, por lo que ésta sería la primera cita explícita para esta región.

Familia APHODIIDAE¹

Subfamilia Aphodiinae

• *Acrossus luridus* (Fabricius, 1775)

MATERIAL ESTUDIADO: CDL-3; FDL-9.

DISTRIBUCIÓN: Especie euroasiática magrebí. Baraud (1992) la cita de toda Europa, Siberia, Turquía y Marruecos. Común en la Península Ibérica. Báguena (1967) la cita de casi todas las regiones, incluyendo la provincia de Badajoz, de la que ya estaba citada anteriormente por Uhagón (1876).

• *Anomius annamariae* (Baraud, 1982)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1,2,6.

DISTRIBUCIÓN: Endemismo ibérico. Dado que las citas antiguas están referidas a la especie siguiente, la distribución exacta de las especies del género está aún por hacer. Para Baraud (1982, 1992) en principio la especie ocuparía la España central y distintas regiones de Portugal. Galante (1984) indica que la mayor parte de las citas españolas de la especie siguientes deben referirse a ésta, en concreto el material de Salamanca estudiado por él es *A. annamariae*, no existiendo *A. castaneus* en esa provincia. También ha sido citada de Granada (Ávila & Fernández Sigler, 1988) y Cáceres (Martín Piera *et al.* 1986). En Cádiz nosotros no hemos hallado esta especie, siendo en cambio abundante *A. castaneus*.

COMENTARIOS: La población de Córdoba (Hidalgo *et al.*, 1998) coexiste con *A. castaneus*, siendo ambas abundantes. Sin embargo, es interesante señalar que esta especie la capturan en Sierra Morena, pero no en la campiña ni en las sierras subbéticas; sin embargo, *A. castaneus* predomina en las subbéticas y en la campiña, siendo mucho más raro en Sierra Morena.

• *Anomius castaneus* (Illiger, 1803)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2.

DISTRIBUCIÓN: Especie sudeuropea y magrebí presente en Portugal y España (centro y sur) además de Sicilia y Cerdeña (Baraud, 1992). Como la especie anterior su distribución está aún por precisar. En Cádiz nosotros la encontramos muy bien distribuida. Uhagón (1876) la menciona en Badajoz como muy abundante en septiembre y rara en abril y mayo, pero pensamos que estas citas deben referirse a la especie anterior. Báguena (1967) no la citó ni de Huelva ni de Extremadura.

COMENTARIOS: ver comentarios de la especie anterior.

• *Aphodius fimetarius* (Linnaeus, 1758)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,11; CDL-5; SDL-2,5; FDL-10.

DISTRIBUCIÓN: Holopaleártica (Baraud, 1992). Muy común en la Península Ibérica (Báguena, 1967). Uhagón (1876) no la menciona para Badajoz, pero Galante (1983) sí lo registró en Cáceres.

• *Aphodius foetidus* (Herbst, 1783)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1,2,8,11; CDL-3,5,6; FDL-2,3,9; SDL-2,5,6.

DISTRIBUCIÓN: Especie de distribución circunmediterránea. Muy abundante y común en Europa (Baraud, 1992) y en la Península Ibérica (Báguena, 1967). Ya Uhagón (1876) la menciona como bastante frecuente en abril y mayo (como *A. scybalarius*).

• *Biralus satellitius* (Herbst, 1789)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,8,11; FDL-9; CDL-6; SDL-5,6.

DISTRIBUCIÓN: Eurosudmediterránea. En Europa es frecuente en el

¹ Adoptamos el criterio de Dellacasa *et al.* (2001) de elevar Aphodiidae al rango de familia, considerando los tradicionales subgéneros como géneros.

área meridional y más esporádica en la central (Baraud, 1992). Común en la Península Ibérica. Báguena (1967) la menciona de distintos puntos, sobre todo de la mitad meridional; en Extremadura sólo de Cáceres.

• ***Bodilus ictericus ghardimaouensis* (Balthasar 1929)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1,2,11; CDL-3,5; FDL-6,9. SDL-2. DISTRIBUCIÓN: Circunmediterránea. Habita Europa meridional, desde la Península Ibérica a Yugoslavia, así como en África del Norte (Baraud, 1992). Común en la Península Ibérica. Báguena (1967) la menciona de casi todas las regiones (como *A. nitidulus*), pero no de Extremadura.

COMENTARIOS: Se sigue el criterio de Dellacasa (1988) y Dellacasa & Dellacasa (2006), que consideran este taxón como subespecie de *Bodilus ictericus* (Laicharting, 1781). La subespecie nominal ocuparía casi toda Europa salvo, precisamente, las regiones más meridionales.

• ***Calamosternus granarius* (Linnaeus, 1767)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,11; CDL-6.

DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita. Muy común en la Península Ibérica (Báguena, 1967). Desde Uhagón (1876), se conoce de Badajoz como frecuente. También citada de esta provincia por Galante (1983).

• ***Calamosternus mayeri* (Pilleri, 1953)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-8; FDL-4,9; SDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Mediterránea occidental. Baraud (1992) la menciona de la Península Ibérica, sobre todo en el sur, Italia meridional, Yugoslavia, Sicilia y Córcega; amén de todo el norte de África. En cualquier caso, la distribución peninsular no es bien conocida. Báguena (1967) la citó de Málaga, Valencia, Madrid y Menorca (como *A. trucidatus*). Además, está citada de Córdoba (Hidalgo *et al.* 1998), Granada (Ávila *et al.*, 1988) y Cádiz (Ávila y Sánchez Piñero, 1990). En esta última provincia podemos asegurar que es muy abundante y está bien distribuida.

• ***Calamosternus unicolor* (Olivier, 1789)**

MATERIAL ESTUDIADO: SDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Especie propia del Mediterráneo occidental, presente en Europa meridional y África del norte; presente también en Arabia y Senegal (Baraud, 1992). Báguena (1967) la menciona de la mitad meridional de la Península Ibérica, incluyendo Badajoz.

• ***Chilothorax cervorum* (Fairmaire, 1871)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,12.

DISTRIBUCIÓN: Especie sudeuropea presente en Francia y la Península Ibérica septentrional y central (Baraud, 1992). En realidad las citas concretas son muy raras. Báguena (1967) sólo vio un ejemplar de El Escorial, pero menciona que está citado de Portugal basándose en el dato de Correa de Barros (S. Martinho) que recoge Fuente (1926). De Portugal también ha sido citado por Veiga (1986) en la Sierra de Geres y por Branco (2001) en distintas localizaciones del Alto Alentejo. En España Veiga (1986) la capturó en distintas localidades de las provincias de Madrid y Toledo. También se ha citado de Granada (Ávila *et al.* 1988). No se conocía hasta ahora su existencia en Extremadura.

• ***Chilothorax lineolatus* (Illiger 1803)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,4,11; CDL-5,6; FDL-2,6,9; SDL-2,5,6.

DISTRIBUCIÓN: Circunmediterránea. Bien repartida en la Península Ibérica. Ya fue citada de Badajoz por Uhagón (1876) como frecuente en abril. Sin embargo, Báguena (1967) no la menciona de Extremadura.

• ***Colobopterus erraticus* (Linnaeus, 1758)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,11; CDL-5; FDL-3,7,9,10; SDL-5,6. DISTRIBUCIÓN: Holopaleártica. Habita casi toda Europa y parte de Asia, así como el norte de África (Baraud, 1992). Muy común y bien repartida por la Península Ibérica. Citada de Badajoz (Báguena, 1967).

• ***Esymus merdarius* (Fabricius, 1775)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-8,11; CDL-3,6; FDL-2,9.

DISTRIBUCIÓN: Especie euroturánica iranoanatólica magrebí. Presente, por tanto, en casi toda Europa y Asia menor (Baraud, 1992). Báguena (1967) la considera bastante bien repartida, citándola tanto de Cáceres como de Badajoz. Si bien de esta última provincia ya había sido citada por Uhagón (1876).

• ***Eudolus quadriguttatus* (Herbst, 1783)**

MATERIAL ESTUDIADO: CDL-6; FDL-2,9.

DISTRIBUCIÓN: Especie caracterizada como eurosudmediterránea turánica. Presente en casi toda Europa, sobre todo central y meridional, así como en África del norte (Baraud, 1992). Báguena (1967) la considera común en casi todas sus regiones, aunque no lo cita de Extremadura; si bien, Uhagón (1876) ya lo conocía de Badajoz.

• ***Euorodalus tersus* (Erichson, 1848)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-8,11; CDL-3,6; FDL-2,9; SDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Mediterránea occidental. Habita en la Península Ibérica, Italia meridional y África del norte (Baraud, 1992). En la Península Ibérica se conoce de Portugal y en distintas provincias de la mitad sur de España; si bien Galante (1983) la recolecta en Salamanca. En cualquier caso, no estaba citada de Extremadura.

• ***Labarrus lividus* (Olivier, 1789)**

MATERIAL ESTUDIADO: CDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Especie cosmopolita. Habita las regiones cálidas o templadas de Europa central y meridional (Baraud, 1992). Hidalgo & Cárdenas (1994) indican que está repartida por la Península Ibérica y la encuentran ocasionalmente abundante en las sierras subbéticas. Ni Uhagón (1876) ni Báguena (1967) la citan de Extremadura.

• ***Melinopterus consputus* (Creutzer, 1799)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,8,11; SDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Eurosudmediterránea. Tanto Báguena (1967) como Hidalgo & Cárdenas (1994) la considera poco común en la Península Ibérica, pero bien repartida. Hasta ahora no había sido mencionada en Extremadura.

• ***Melinopterus sphacelatus* (Panzer, 1798)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,11; CDL-3,6; SDL-2.

DISTRIBUCIÓN: Eurocentroasiática magrebí. Muy común en toda la Península Ibérica incluyendo Badajoz (Báguena, 1967), de donde ya había sido citada por Uhagón (1876).

• ***Nimbus affinis* (Panzer, 1823)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,7,9; FDL-2; SDL-2.

DISTRIBUCIÓN: Europea centromeridional magrebí. Bien distribuida por Europa occidental y central (Baraud, 1992). En la Península Ibérica, Báguena (1967) la menciona del centro (Lugo, Segovia, Madrid, Ciudad Real y Portugal). Citada de Navarra (Fuente, 1926). Sin embargo, parece que también está bien distribuida en el sur, habiendo sido citada específicamente de Córdoba (Hidalgo *et al.*, 1998), Granada (Ávila y Pascual, 1981 y 1987) y Málaga (Ávila y Sánchez Piñero, 1989). Nosotros la hallamos muy bien repartida en la provincia de Cádiz. Hasta ahora no había sido mencionada en Extremadura.

• ***Otophorus haemorrhoidalis* (Linnaeus, 1758)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,8,10,11; FDL-3,9,10; CDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Especie holopaleártica repartida por toda Europa (Baraud, 1992). Según Báguena (1967), se trata de una especie bien repartida en la Península Ibérica pero no común. Hasta el momento no ha sido expresamente citada de Extremadura.

• ***Phalacronotus putoni* (Reitter, 1894)**

MATERIAL ESTUDIADO: CDL-6.

DISTRIBUCIÓN: Endemismo ibérico. Taxón descrito por Reitter en 1894 sobre un ejemplar etiquetado "Madrid", depositado actualmente en el Museo de Historia Natural de París. Ochenta y ocho

años más tarde, Tristao Branco lo redescubre en Muge (Ribatejo, Portugal) (Branco, 1983); en concreto, captura cinco machos y doce hembras. Por este motivo, Báguena (1967) y Baraud (1977) mencionaron únicamente el holotipo de Reitter. Baraud posteriormente (1992), recoge la cita de Branco (1983) para Portugal. En 1997, Romero Alcaraz y Ávila publican la captura de un único ejemplar en la Sierra de Baza (Granada), a 1180 m de altitud, en una trampa de caída sin cebar. En esta década, ha sido de nuevo capturada en distintas localidades de Madrid y Segovia (Cabrero-Sañudo & De la Rosa, 2004) y, recientemente, dos de nosotros la hemos citado por vez primera para Extremadura (Blanco & Sáez, 2006).

• ***Subrinus sturmi* (Harold, 1870)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,10; CDL-5; FDL-9,10.

DISTRIBUCIÓN: Especie holopaleártica propia de Europa central y meridional, extendiéndose hasta Asia y el norte de África (Baraud, 1992). Presente en distintos puntos de Portugal (Algarve, Alto Alentejo, Estremadura y Ribatejo) (Branco, 2001). Para Báguena (1967), se trata de una especie rara, citándola de Mallorca, Ciudad Real y Cádiz. Se conoce además de Almería (Carrión, 1961), Granada (Ávila y Pascual, 1988), Salamanca (Galante, 1983) y Córdoba (Hidalgo *et al.*, 1998). Hasta ahora no había sido citada de Extremadura.

• ***Trichonotulus scrofa* (Fabricius, 1787)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-11.

DISTRIBUCIÓN: Especie eurocentroasiática. En la Península Ibérica Báguena (1967) la encuentra repartida por casi todas las regiones, aunque no muy abundante. No había sido citada, en cambio, para Extremadura.

Subfamilia Psammodiinae

• ***Pleurophorus caesus* (Creutzer, 1796)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; CDL-6; FDL-7.

DISTRIBUCIÓN: Cosmopolita. Bastante bien repartida por la Península Ibérica. Ya Uhagón (1876) la menciona para Badajoz como frecuente en abril y mayo. También lo hace Báguena (1967).

• ***Pleurophorus mediterranicus* Pittino & Mariani, 1986**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; SDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Distribución mediterránea occidental con presencia en Italia, distintos puntos de Francia y la Península Ibérica. Está presente asimismo en el noroeste de África (Pittino y Mariani, 1986; Baraud, 1992). Hasta la fecha no había sido capturada en Extremadura.

• ***Rhysemus algericus* Lucas, 1846**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2

DISTRIBUCIÓN: Ver Comentarios. Báguena (1967) la cita de distintos puntos de la Península Ibérica, pero no de Extremadura. En un catálogo reciente, Dellacasa & Dellacasa (2006) la consideran propia de Andalucía y norte de África.

COMENTARIOS: Hasta hace poco se venía considerando dos subespecies: *R. algericus meridionalis* Reitter, 1890, propio de Grecia; y *R. algericus marqueti* Reiche, 1863, presente en Francia meridional, Península Ibérica y norte de África. Según Dellacasa y Dellacasa (1988 y 2006), ambas subespecies tienen rango específico. De esta manera, *R. meridionalis* vive en Grecia; *R. marqueti* en Francia y España, y *R. algericus* estaría presente en Andalucía y norte de África (Argelia, Marruecos y Túnez).

Familia SCARABAEIDAE

• ***Copris hispanus hispanus* (Linnaeus, 1764)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,11; FDL-3,4; SDL-8.

DISTRIBUCIÓN: Circunmediterránea. La subespecie nominal se halla en el mediodía Francés, Península Ibérica, Córcega y Cerdeña; así como en África del norte (Baraud, 1992). Báguena (1967) la considera muy común en casi todas las regiones, citándola para Badajoz. Por su parte, Kirk & Ridsill-Smith (1986) también la

consideran frecuente y relativamente abundante en la España mediterránea, especialmente en la mitad meridional. Ha sido citada de ambas provincias extremeñas (Galante, 1983 y 1988; Rodríguez-Romo *et al.*, 1988). Recientemente García Jiménez *et al.* (2006) la encuentran en 32 localidades de Badajoz, sobre todo en la mitad occidental.

COMENTARIOS: En el resto del Mediterráneo y en distintos países de Europa oriental la subespecie nominal aparece sustituida por *Copris hispanus cavolinii* (Petagna, 1792).

• ***Euoniticellus fulvus* (Goeze, 1777)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,11; CDL-5; FDL-3; SDL-6.

DISTRIBUCIÓN: Eurosudmediterránea turánica. Habita toda Europa hasta el Cáucaso y está presente en África del norte (Baraud, 1992). Según Báguena (1967) es una especie común y bien repartida en toda la Península Ibérica; sin embargo, no la menciona de Extremadura. Galante (1988) y Rodríguez-Romo *et al.* (1988) la registran en Cáceres, pero hasta ahora no había sido citada expresamente para Badajoz.

• ***Euoniticellus pallipes* (Fabricius, 1781)**

MATERIAL ESTUDIADO: CDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Especie eurocentroasiática. Báguena (1967) la menciona de casi todas las provincias andaluzas, excepto Huelva y Granada, pero no la cita de Extremadura. Kirk & Ridsill-Smith (1986) la consideran especie relegada a áreas de influencia mediterránea que prefiere altitudes bajas. Según Martín Piera (2000) se trata de una especie poco frecuente y nada abundante, aunque nosotros la encontramos bien repartida y relativamente abundante en Cádiz. Lobo *et al.* (1997) la capturan en Huelva (Coto de Doñana). Rodríguez Romo *et al.* (1988) la mencionan de Cáceres, pero indica que es rara, con solo tres ejemplares capturados. Hasta ahora no había sido citada en Badajoz.

• ***Bubas bison* (Linnaeus, 1767)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,11; SDL-2,5.

DISTRIBUCIÓN: Mediterránea occidental y África del norte. Coloniza áreas de influencia mediterránea (Kirk & Ridsill-Smith, 1986). Báguena (1967) la considera abundante y extendida por casi toda la Península Ibérica, incluyendo ambas provincias extremeñas. Galante (1988) y Rodríguez-Romo *et al.* (1988) la mencionan para Cáceres.

• ***Bubas bubalus* (Olivier, 1811)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2.

DISTRIBUCIÓN: Europea occidental. Presente en la Francia mediterránea y Península Ibérica (Baraud, 1992). Bien repartida y abundante por toda la Península Ibérica, parece menos frecuente y abundante hacia el sur, colonizando extensas áreas de la mitad septentrional (Martín-Piera, 2000). Presente en ambas provincias extremeñas (Báguena, 1967; Galante, 1983, 1988; Rodríguez-Romo *et al.*, 1988).

• ***Onitis belial* Fabricius, 1798**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; FDL-10; SDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Especie propia del mediterráneo occidental. Parece especializada en ambientes mediterráneos, más frecuente en la mitad meridional (Kirk & Ridsill-Smith, 1986). Bien distribuida por la Península Ibérica; en Extremadura Báguena (1967) la menciona de Cáceres, al igual que Galante (1983 y 1988) y Rodríguez-Romo *et al.* (1988). En Badajoz, sin embargo, ya había sido citada por Uhagón (1879) (como *O. olivieri*).

• ***Onitis ion* (Olivier, 1789)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-11; SDL-6.

DISTRIBUCIÓN: Distribución mediterránea occidental. Para Kirk & Ridsill-Smith (1986) es una especie relegada a áreas de influencia mediterránea. Báguena (1967) la encuentra bien repartida y la considera bastante común. De Extremadura ha sido citada de Cáceres (Galante, 1988, 1989; Rodríguez-Romo *et al.*, 1988) y Badajoz (Uhagón, 1879).

● ***Cheironitis ungaricus ungaricus* (Herbst, 1789)**

MATERIAL ESTUDIADO: FDL-10.

DISTRIBUCIÓN: Especie euroanatólica. No es mencionada en Extremadura ni por Uhagón (1879) ni por Báguena (1967). Este último autor la cita de distintas provincias andaluzas, pero no de Huelva. Ávila y Pascual (1987 y 1988) la capturan en Sierra Nevada. Hidalgo *et al.* (1998) hacen lo propio en la campiña cordobesa, considerándola extendida por toda la Península Ibérica, pero no en abundancia. Martín-Piera (2000) considera esta especie como elemento esencialmente mediterráneo, con el límite septentrional en la meseta norte leonesa. En Extremadura fue citada únicamente de Cáceres por Rodríguez Romo *et al.* (1988), por lo que ésta sería la primera captura para Badajoz.

COMENTARIOS: Tradicionalmente se venía considerando la existencia en la Península Ibérica de tres especies: *Ch. furcifer* (Rossi, 1792), *Ch. hungaricus* (Herbst, 1789) y *Ch. irroratus* (Rossi, 1790); sin embargo, estudios relativamente recientes (Martín-Piera, 1987; citado en Martín-Piera, 2000) indican que *Ch. hungaricus* es una especie polimórfica integrada por un complejo de cuatro poblaciones de las que dos, *Ch. hungaricus* y *Ch. irroratus*, habitarían la Península Ibérica con el rango de subespecies. Sin embargo, la corología de *Ch. u. irroratus* sigue siendo enigmática, pues aunque Báguena (1967) la citaba de varias provincias, los únicos ejemplares conocidos son dos machos capturados en Madrid y Cartagena depositados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (Martín-Piera, 2000). Por otra parte, hoy se admite la grafía, más correcta, “*ungaricus*”, sin “*h*”, de la especie (Bezdek y Krell, 2006).

● ***Euonthophagus amyntas* (Olivier, 1789)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2.

DISTRIBUCIÓN: Euroturánica. Bien repartida, es más frecuente en la España mediterránea que en la eurosiberiana. Citada de Cáceres y Badajoz (Báguena, 1967; Galante *et al.* 1989). De Badajoz ya fue citada por Uhagón (1879) pero de esta provincia sólo se conoce una hembra depositada en el Instituto Español de Entomología sin localidad precisa (Martín-Piera, 1984).

● ***Onthophagus (Furconthophagus) furcatus* (Fabricius, 1781)**

MATERIAL ESTUDIADO: CDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Eurocentroasiática magrebí. Muy frecuente y abundante en nuestro país. Ya fue citada de Badajoz por Uhagón (1879); sin embargo, Martín-Piera (1984) sólo pudo estudiar ejemplares cacereños. También Galante la menciona de esta última provincia (Galante *et al.*, 1989). Para Kirk & Ridsill-Smith (1986) es una especie relegada a áreas de influencia mediterránea.

● ***Onthophagus (Onthophagus) taurus* (Schreber, 1759)**

MATERIAL ESTUDIADO: CDL-5; FDL-3.

DISTRIBUCIÓN: Euroturánica iranoanatólica magrebí. Se extiende por Europa central y meridional (Baraud, 1992), África mediterránea y Asia Menor, llegando a Asia central (Martín-Piera, 1984 y 2000). En la Península Ibérica es muy común en todas las regiones (Báguena, 1967), siendo una de las especies más abundantes y extendidas por nuestra geografía. Fue citada por Uhagón de Badajoz (1879). Posteriormente también ha sido citada tanto de Cáceres como de Badajoz (Martín-Piera, 1984; Galante *et al.*, 1989).

● ***Onthophagus (Paleonthophagus) lemur* (Fabricius, 1781)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; FDL-2.

DISTRIBUCIÓN: Euroturánica. Relativamente bien extendida pero no muy abundante. Citada de Cáceres (Galante, 1983; Martín Piera, 1984; Galante *et al.*, 1989) pero no de Badajoz.

● ***Onthophagus (Paleonthophagus) similis* (Scriba, 1790)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,6,9,11; CDL-3,4,6; FDL-3,7,10; SDL-2,5,6.

DISTRIBUCIÓN: Euroiranoanatólica magrebí. Abundante y bien distribuida. Citada de Cáceres (Martín Piera, 1984; Galante *et al.*, 1989) y Badajoz (Palestrini, 1981).

COMENTARIOS: Seguimos el criterio de Palestrini (1981) de considerar a *O. similis* y *O. opacicollis* como una única especie. Martín-Piera (1984) mantuvo también este criterio, pero en su último trabajo (Martín-Piera, 2000) separa ambas especies a pesar de reconocer, basándose en estudios de variabilidad genética, que ambos taxones están en proceso de especiación y no es posible descartar la identidad taxonómica entre ellos. El criterio de considerarlas una sola especie es compartido por otros autores como Ávila *et al.* (1989) e Hidalgo *et al.* (1994, 1998).

● ***Onthophagus (Paleonthophagus) vacca* (Linnaeus, 1767)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1,2,11; CDL-3,5,6; FDL-2,3,9,10; SDL-6.

DISTRIBUCIÓN: Euroturánica iranoanatólica magrebí. Muy extendida y abundante. Fue citada de Badajoz por Uhagón (1879); de Cáceres por Galante (Galante *et al.*, 1989) y de ambas provincias extremeñas por Martín Piera (1984).

● ***Onthophagus (Parentius) punctatus* (Illiger 1803)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; CDL-6.

DISTRIBUCIÓN: Endemismo que habita la mitad occidental de la Península Ibérica (Martín Piera, 2000; Blanco, 2003). Para Kirk & Ridsill-Smith (1986) es una especie relegada a áreas de influencia mediterránea. Citada de Cáceres (Báguena, 1967; Martín Piera, 1984; Galante *et al.*, 1989), pero no de Badajoz.

COMENTARIOS: Actualmente, tras su separación de *O. emarginatus* Mulsan (Branco, 1981), se considera un endemismo que habita la mitad occidental de la Península Ibérica, con áreas de contacto con la mencionada especie que ocuparía la mitad oriental (Martín Piera y López-Colón, 2000). Baraud (1992), establece una línea para la separación de ambos taxones según un eje Salamanca-Algeciras que nos parece demasiado estricta. Esta circunstancia obliga a revisar las citas existentes, tanto de *O. punctatus* como las de *O. hispanicus*.

● ***Onthophagus (Triconthophagus) maki* (Illiger, 1803)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,11; CDL-6; FDL-2.

DISTRIBUCIÓN: Se trata de un elemento mediterráneo-occidental repartido por la Península Ibérica, sur de Francia e Italia (Martín-Piera, 1984, 2000). Baraud (1985) la cita para el norte de África de Marruecos, Argelia, Túnez y Libia. Para Kirk & Ridsill-Smith (1986), es una especie relegada a áreas de influencia mediterránea. No está citada de Badajoz pero sí de Cáceres (Martín Piera, 1984; Galante *et al.*, 1989).

● ***Gymnopleurus flagellatus* (Fabricius, 1787)**

MATERIAL ESTUDIADO: FDL-2.

DISTRIBUCIÓN: Especie holopaleártica presente en toda la Península Ibérica, siendo más abundante y frecuente en las áreas mediterráneas que en las atlánticas (Martín-Piera, 2000). Para Kirk & Ridsill-Smith (1986) es una especie relegada a áreas de influencia mediterránea. Según Báguena (1967) es común y la cita de Cáceres, al igual que Galante (1983, 1988) y Rodríguez-Romo *et al.* (1988). Por su parte Uhagón (1879) ya lo había hecho con respecto a Badajoz.

● ***Scarabeus (Ateuchetus) laticollis* Linnaeus, 1767**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,4,9,11. CDL-3.

DISTRIBUCIÓN: Especie mediterránea occidental. Según Báguena (1967) es común en casi toda la Península Ibérica y Baleares; si bien no la cita de Extremadura. De Cáceres está citado por Galante (1983) y Rodríguez-Romo *et al.* (1988). Uhagón (1879) lo hizo para Badajoz.

● ***Scarabeus (Scarabeus) sacer* Linnaeus, 1758**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; CDL-2.

DISTRIBUCIÓN: Especie circummediterránea común en toda la Península Ibérica, sobre todo en sus áreas más templadas (Martín-Piera, 2000), con las citas más septentrionales en León y El Bierzo (Salgado & Delgado, 1982). Ha sido citada de ambas provincias extremeñas (Uhagón, 1879; Báguena, 1967; Galante, 1983 y

Rodríguez-Romo *et al.*, 1988). Recientemente ha sido citada, además, de ocho localidades de Badajoz (García Jiménez *et al.*, 2006).

Familia MELOLONTHIDAE

Subfamilia Melolonthinae

• *Melolontha papposa* Illiger, 1803

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1,2; CDL-5; FDL-1,7; SDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Endemismo ibérico conocido de España y Portugal (Baraud, 1992). Báguena (1967) la encuentra bien distribuida, pero no la menciona de ninguna de las dos provincias extremeñas, por lo que se cita por primera vez para Extremadura.

• *Polyphylla fullo* (Linnaeus, 1758)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2.

DISTRIBUCIÓN: Europea occidental magrebí. Para Báguena (1967) se trata de una especie abundante y bien repartida por la Península Ibérica, pero, al igual que la especie anterior, no la menciona de Extremadura.

COMENTARIOS: El único ejemplar reseñado, un macho, no pudo ser capturado; sin embargo, el hecho de ser un coleóptero inconfundible nos ha llevado a incluirla en este inventario.

• *Amphimallon nigrum nigrum* (Wattl, 1835)

MATERIAL ESTUDIADO: SDL-1.

DISTRIBUCIÓN: Especie descrita de Andalucía y distribuida por el centro y sur de la Península Ibérica (Baraud, 1992). Citada de distintas provincias españolas (Báguena, 1967; Baraud, 1967; Martín-Piera, 1985). En Andalucía se ha citado de Córdoba, Málaga, Sevilla (Báguena, 1967) y Cádiz (Blanco, 1985). No citada de Extremadura.

COMENTARIOS: Una segunda subespecie admitida, *A. nigrum ebeninum* (Baraud, 1973), estaría presente en las provincias de Córdoba y Sevilla.

• *Rhizotrogus chevrolati* Graells 1858

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; SDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Especie ibero-magrebí. En España su distribución se encuentra reducida a los sistemas Bético, Central e Ibérico (Coca-Abia & Martín-Piera, 1998). La cita más meridional de la península corresponde a Cádiz (Blanco, 1985). No había sido citada hasta ahora de Extremadura, por lo que se amplía considerablemente su área de distribución hacia el suroeste.

COMENTARIOS: Actualmente, *Rhizotrogus plagiatus* Marseul, 1878 y *Rhizotrogus bicoloripennis* Baraud, 1975, se consideran sinonimias de *Rh. chevrolati* Graells, 1858 (Coca-Abia & Martín-Piera, 1998; Smetana & Kral, 2006).

• *Rhizotrogus flavicans* Blanchard, 1850

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2.

DISTRIBUCIÓN: Endemismo ibérico distribuido por los sistemas Bético, Central y Pirineos, así como en las dos mesetas. Conocido de Cáceres (Báguena, 1967; Coca-Abia & Martín-Piera, 1998), pero hasta ahora no había sido citado de Badajoz.

COMENTARIOS: Báguena (1959) describió *Rhizotrogus viedmai* sobre una hembra capturada en la localidad de Garziaz (Cáceres), taxón que se considera hoy día como sinonimia de *R. flavicans* (Coca-Abia & Martín-Piera, 1998; Smetana & Kral, 2006).

• *Rhizotrogus marginipes* Mulsant, 1842

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1,2; FDL-1; SDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Especie europea occidental (Baraud, 1992), ampliamente distribuida por la Península Ibérica, de la cual se conocen citas de casi todas las regiones, incluyendo ambas provincias extremeñas (Báguena, 1967; Coca-Abia & Martín-Piera, 1998). De Badajoz fue citada con dudas por Uhagón (1879).

• *Rhizotrogus mascaraxi* Desbrochers, 1895

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,6; CDL-6.

DISTRIBUCIÓN: Europea sudoccidental. Conocida solamente de la

Península Ibérica y costa atlántica de las Landas en Francia. En la Península Ibérica se conoce de los sistemas Central, Bético y Penibético; valles del Guadalquivir y del Ebro; desembocadura del Tajo, Levante y Galicia (Coca-Abia & Martín-Piera, 1998). Sin embargo no había sido citado hasta ahora de Extremadura.

COMENTARIOS: Se considera hoy como sinonimias de esta especie a *R. fernandesi* Baraud, 1966; *R. sulcifrons* Báguena, 1955 y *R. zuzartei* Branco & Baraud, 1982 (Coca-Abia & Martín-Piera, 1998; Smetana & Kral, 2006).

Subfamilia Chasmatopterinae

• *Chasmatopterus illigeri* Perris, 1855

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1,2; CDL-3; SDL-3,5.

DISTRIBUCIÓN: Especie propia de la Península Ibérica, presente, asimismo, con dudas, en Francia meridional. Báguena (1967) la consideró como sinónimo de *Ch. villosulus* (Illiger, 1803) por lo que sus citas deben ser revisadas, sobre todo las del cuadrante suroccidental. Baraud & Branco (1990) la mencionan de distintos puntos de la Península Ibérica, salvo el cuadrante suroccidental, donde la especie parece estar sustituida por *Ch. villosulus*; estos autores señalan como límite un eje que pasaría aproximadamente por Oporto y Málaga, lo cual incluiría las citas de Sevilla y Cáceres que proporcionan en dicho trabajo. Con esta primera cita para Badajoz, la hipotética línea habría que situarla mucho más al sur, dado que la zona de estudio es precisamente la sierra de Tudía, sierra compartida con la provincia de Huelva, lo que teóricamente hace posible encontrar la especie en esa provincia andaluza. En Cádiz no hemos capturado ninguna de las dos.

COMENTARIOS: Uhagón (1879) había señalado la presencia de *Chasmatopterus villosulus* en Badajoz, un dato plausible que requiere confirmación. Es posible que en esta zona limítrofe puedan cohabitar ambas especies, lo cual podría producir híbridos cuya determinación es mucho más imprecisa (T. Branco com. personal).

Subfamilia Sericinae

• *Euserica mutata* (Gyllenhal, 1817)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1,2.

DISTRIBUCIÓN: Especie conocida únicamente de la Península Ibérica y Sicilia. Baraud (1965, 1992) la cita de Granada, Sevilla, Salamanca y León. Uhagón (1879) la había citado de Badajoz (como *Serica mutata*).

• *Hymenoptera rugulosa* Mulsant, 1842

MATERIAL ESTUDIADO: FDL-2; SDL-5.

DISTRIBUCIÓN: Endemismo ibérico. Está citada de extensas regiones de la Península Ibérica, incluyendo ambas provincias extremeñas (Báguena, 1967; Baraud, 1992).

• *Triodontella lajonquierei* (Baraud, 1961)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1,2.

DISTRIBUCIÓN: Endemismo ibérico conocido únicamente de España meridional: Sevilla, Huelva y Granada (Baraud, 1992). La especie fue descrita de Villamanrique de la Condesa (Sevilla). Con posterioridad, ha sido citada de Huelva y Granada (Baraud, 1992), Albacete (Ruano-Marco *et al.*, 1988) y Ciudad Real (Sánchez-Piñero *et al.*, 1994). Hasta la fecha no había sido citada de Extremadura.

Subfamilia Hopliinae

• *Hoplia chlorophana* Erichson, 1848

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; CDL-4; FDL-4.

DISTRIBUCIÓN: Endemismo ibérico conocido de casi toda la Península Ibérica, aunque se hace un poco más raro hacia el norte (Báguena, 1967; Baraud, 1992). En Extremadura había sido citada de Cáceres por Báguena (1967), como *H. aulica*, y Baraud (1967). Recientemente, ha sido citada de Badajoz (Rodríguez Arias & López-Colón, 2002).

● ***Hoplia philantus philantus* Fuesslin, 1775**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-11.

DISTRIBUCIÓN: Subespecie presente en casi toda Europa. Báguena (1967) la menciona de distintas provincias andaluzas, pero no de Extremadura, por lo que sería la primera para esta comunidad autónoma.

COMENTARIOS: Los estudios moleculares han demostrado que tanto *H. ramburi* Heyden, 1870 como *Hoplia farinosa* Linnaeus, 1761 son sinónimos de *H. philantus philantus* (Micó *et al.*, 2003). En el norte de África estaría representada por *Hoplia philantus gagates* Bedel, 1911.

Familia RUTELIDAE

● ***Anisoplia (Lasoplia) depressa* Erichson, 1847**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,3,5,11; CDL-5; FDL-4.

DISTRIBUCIÓN: Limitada a la Península Ibérica, Portugal y España (Baraud, 1992). En España, Fuente (1927) la citaba de Asturias, Ciudad Real y Andalucía; Báguena (1967) la indica repartida por la Península Ibérica, aunque no vio ejemplares andaluces ni extremeños. Galante (1984) la menciona de Salamanca y Toledo, Carrión (1961) la capturó en Almería. Hasta ahora, por tanto, no se conocía de Extremadura.

COMENTARIOS: Uhagón (1879) menciona en Badajoz a *Anisoplia remota* (como *A. arvicola* Olivier, 1789) como poco frecuente. No sabemos si se trata de un error de determinación o que realmente coexiste con *A. depressa*; futuras capturas dilucidarán el asunto.

● ***Anthoplia (Anthoplia) floricola* (Fabricius, 1787)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-14; CDL-5; FDL-6.

DISTRIBUCIÓN: Especie ibero-magrebí bien distribuida en Portugal y España. Báguena (1967) y Baraud (1992) la señalan como muy común y extensamente repartida por la geografía española, salvo el noroeste. Este mismo autor la menciona de las ocho provincias andaluzas y de las dos extremeñas. Anteriormente Uhagón (1879) ya había señalado su presencia en Badajoz.

Familia DYNASTIDAE

● ***Oryctes nasicornis grypus* Illiger, 1803**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,11,15.

DISTRIBUCIÓN: Segregada en once subespecies que componen este taxón de amplia distribución paleártica, ésta es la que habita en Europa sudoccidental, concretamente en Portugal, España, Italia, Malta y Suiza, y en el norte de África. En la Península Ibérica aparece ampliamente distribuida por todas las regiones (Báguena, 1967). Galante (1984) la citó para ambas provincias extremeñas. Recientemente ha sido citada de 23 localidades de Badajoz (García Jiménez *et al.*, 2006).

● ***Phyllognathus excavatus* (Forster, 1771)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1,9,11.

DISTRIBUCIÓN: Especie Europea meridional, presente desde la Península Ibérica a Grecia (Baraud, 1992). En la Península Ibérica, Báguena (1967) la encuentra repartida por casi todas las regiones, donde es común; sin embargo, no la menciona explícitamente de Extremadura. Con anterioridad, ya Uhagón (1879) la había mencionado para Badajoz (como *P. silenus* F.). Galante (1984) la cita de ambas provincias extremeñas.

Familia CETONIIDAE²

Subfamilia Trichiinae

● ***Trichius rosaceus rosaceus* (Voët, 1769)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2,3,4,8; CDL-6; SDL-7.

DISTRIBUCIÓN: Casi toda Europa a excepción de los Balcanes (Baraud, 1992) y el norte de África. Báguena (1967) la cita, como *T. zonatus*, de casi todas las regiones, salvo precisamente Extremadura.

COMENTARIOS: Existen discrepancias sobre la taxonomía de esta especie. Estamos de acuerdo en considerar dos subespecies. *T. rosaceus rosaceus* (Voët, 1769), que habita casi toda Europa, incluyendo la Península Ibérica, y *T. rosaceus zonatus* (Germar, 1794), que ocuparía el norte de África y Cerdeña; en concreto, Argelia, Marruecos y Túnez (Dutto, 2005; Smetana, 2006).

Subfamilia Cetoniinae

● ***Cetonia carthami aurataeformis* Curti, 1913**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; FDL-2.

DISTRIBUCIÓN: Subespecie endémica presente en la Península Ibérica e Islas Baleares (Baraud, 1992). Según Báguena (1967), es muy común en toda la Península Ibérica y gran parte de los Pirineos españoles. De Extremadura la cita únicamente de Badajoz. De Cáceres ha sido citada por Galante (1984).

COMENTARIOS: Uhagón (1879) cita a *Cetonia aurata* L. de Badajoz; sin embargo, pensamos que debía referirse a esta especie.

● ***Potosia cuprea brancoi* Baraud, 1992**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; FDL-2.

DISTRIBUCIÓN: Subespecie exclusiva de la Península Ibérica (Baraud, 1992). Báguena (1967) la mencionó como abundante de casi todas las provincias, pero en Extremadura, únicamente de Cáceres.

● ***Potosia opaca* (Fabricius, 1787)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2; FDL-1; SDL-1,5.

DISTRIBUCIÓN: Especie propia de Europa sudoccidental, presente en Italia, Francia, Península Ibérica y norte de África (Baraud, 1992). En la Península Ibérica aparece citada en la mayoría de las regiones, excepto el cuadrante noroeste (Báguena, 1967; Baraud, 1992). En Extremadura, está citada de Cáceres (Galante, 1984), pero no de Badajoz.

● ***Tropinota squalida squalida* (Scopoli, 1783)**

MATERIAL ESTUDIADO: CDL-4,6; FDL-1,2.

DISTRIBUCIÓN: Especie propia de Europa meridional (Baraud, 1992). En la Península Ibérica es considerada como muy común en todas las regiones (Báguena, 1967). Fue citada por Uhagón (1879) de Badajoz como *Cetonia squalida* L. y Galante (1984) la citó de las dos provincias extremeñas.

COMENTARIOS: Existe otra subespecie propia de las islas Canarias: *T. squalida canariensis* Lindberg, 1750.

● ***Oxythyrea funesta* (Poda, 1761)**

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1,2; CDL-6; FDL-2,4,9.

DISTRIBUCIÓN: Especie presente en toda Europa, desde Inglaterra al Cáucaso, Asia menor y norte de África (Baraud, 1992). Al igual que la especie anterior es considerada como muy común en toda la geografía ibérica (Báguena, 1967). Ya fue citada de Badajoz por Uhagón (1879) como *Cetonia stictica* L. Por su parte Galante (1984) la menciona de ambas provincias extremeñas.

Subfamilia Valgiinae

● ***Valgus hemipterus* (Linnaeus, 1758)**

MATERIAL ESTUDIADO: FDL-6.

DISTRIBUCIÓN: Especie presente en toda Europa (salvo Gran Bretaña) hasta el Cáucaso; también en Asia menor y norte de África (Baraud, 1992). Báguena (1967) la considera bastante común; sin embargo, no la menciona ni de Andalucía occidental ni de Extremadura. Blanco (1985) ya la citó de Cádiz. Es cita nueva para Extremadura.

² Existe aún una notable confusión en la taxonomía de la familia que creemos que se ha complicado quizás innecesariamente. Nosotros, por su claridad y mayor simplicidad, seguimos la propuesta por M. Dutto (2005), quien confiere a *Potosia* y *Netocia* rango genérico.

Agradecimiento

Queremos agradecer muy sinceramente la ayuda prestada para la realización de este trabajo a Tristao Branco, Juan de Ferrer, Manuel Sánchez Ruiz y a todas aquellas personas que, de una u otra forma, han contribuido a su consecución.

Bibliografía

- ÁVILA, J.M. & A. FERNÁNDEZ-SIGLER 1988. Influencia de la textura del excremento en la distribución y abundancia de algunas especies de escarabeidos coprófagos en el sur de la Península Ibérica (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Elytron*, **2**: 27-35.
- ÁVILA, J.M. & F. PASCUAL 1987. Contribución al estudio de los escarabeidos (Col. Scarabaeoidea) coprófagos de Sierra Nevada: I, introducción e inventario de especies. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **11**: 81-86.
- ÁVILA, J.M. & F. PASCUAL 1988a. Contribución al conocimiento de los escarabeidos coprófagos (Coleoptera, Scarabaeoidea) de Sierra Nevada: III. Distribución altitudinal y temporal. *Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*, **6**(1): 165-200.
- ÁVILA, J.M. & F. PASCUAL 1988b. Contribución al conocimiento de los escarabeidos coprófagos (Coleoptera, Scarabaeoidea) de Sierra Nevada: V autoecología de las especies: familias Scarabaeidae y Geotrupidae (Col. Scarabaeoidea). *Eos*, **64**: 15-38.
- ÁVILA, J.M. & F. SÁNCHEZ-PIÑERO 1989. Citas nuevas de escarabeidos coprófagos para la provincia de Málaga (España). (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **13**: 157-163.
- ÁVILA, J.M., F. SÁNCHEZ-PIÑERO & F. PASCUAL 1989. Sobre los Scarabaeoidea (Col.) coprófagos de Chiclana de la Frontera (Cádiz, España). *Anales de Biología*, **15**: 59-71.
- BÁGUENA CORELLA, L. 1967. *Scarabaeoidea de la fauna ibero-baleare y pirenaica*. Instituto Español de Entomología (CSIC), Madrid.
- BARAUD, J. 1961. Deux nouvelles espèces de *Triodont* Mulsant (Col. Scarabaeidae). *Eos*, **37**-1: 17-20.
- BARAUD, J. 1962. Revision des especes paléarctiques du genre *Triodont* Muls. (Col. Scarabaeidae). *Actas de la Societé Linnéenne de Bordeaux*, **100**: 1-80.
- BARAUD, J. 1965. Révision des *Euserica*, *Neomaladera*, *Serica* et *Maladera* des pays Européens et Circummediterranéens (Col. Scarabaeoidea). *Ann. Soc. ent. France* (N.S.), **1**(1): 71-116.
- BARAUD, J. 1966. Revision de sous genre *Thorectes* Muls. 1ª note: las especes ibériques (Col. Scarabaeidae). *Eos*, **41**-2 y 3: 181-198.
- BARAUD, J. 1967. Contribución al estudio de las *Hoplia* de España (Col. Scarabaeoidea). *Graellsia*, **23**: 55-63.
- BARAUD, J. 1967. Les *Rhizotrogus* du "groupe *pini*" (Col. Scarabaeoidea). Description d'une espèce nouvelle d'Espagne. *Bull. Soc. ent. France*, **72**: 39-44.
- BARAUD, J. 1982. Deux nouveaux *Aphodius* Illiger du groupe *Anomius* Mulsant (Col. Scarabaeoidea). *Bull. Soc. ent. France*, **87**: 85-91.
- BARAUD, J. 1985. *Coléoptères Scarabaeoidea. Faune du Nord de l'Afrique, du Maroc au Sinaï*. Lechevalier. Paris. 651 pp.
- BARAUD, J. 1992. *Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe*. Fauna de France, 78. Societé Linnéenne de Lyon, 856 pp.
- BARAUD, J. 1993. Les coléoptères Lucanoidea de l'Europe et du Nord de l'Afrique. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, **62**: 42-64.
- BARAUD, J. & T. BRANCO 1990. Révision des *Chasmatopterus* Latreille, 1825 (Coleoptera: Melolonthidae). *Coleopterol. Monogr.* 1: 1-60. Asoc. Eur. Coleopterol. Barcelona.
- BARTOLOZZI, L. & E. SPRECHER-UEBERSAX 2006. Family Lucanidae. pp. 63-77. In: I. Löbl & A. Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 3. Strenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- BEZDEK, A. & D. KRÁL 2006. Tribe Onitiini, p. 158-159. In: I. Löbl & A. Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 3. Strenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- BLANCO, J. M. 1985. Sobre los escarabeidos (Col. *Scarabaeoidea*) de la provincia de Cádiz (España). *Bol. Asoc. esp. Ent.*, **9**: 341-347.
- BLANCO, J. M. 2003. Los Scarabaeoidea (Col.) coprófagos de la provincia de Cádiz. Corología y autoecología. I. Onthophagini. *Revista de la Sociedad Gaditana de Historia Natural*, **3**: 157-187.
- BLANCO, J. M. & J. A. SÁEZ 2006. Primera cita de *Phalacronotus putoni* (Reitter, 1894) (Col. Scarab. Aphodiidae) para Extremadura (España). *Boln. S.E.A.*, **39**: 322.
- BLANCO, J. M. & J. A. SÁEZ 2007. Scarabaeoidea (Coleoptera) de la Sierra de Tudía (Badajoz, Extremadura, España: I. Familia Lucanidae. *Boln. S.E.A.*, **40**: 351-358.
- BOGUETTI, V. & M. ZUNINO 1977. Il rango tassonomico e la distribuzione geografica di *Geotrupes ibericus* Baraud. *Boll. Soc. ent. Italiana*, **109**(1/3): 31-34.
- BRANCO, T. 1981. *Onthophagus emarginatus* Mulsant, espèce mēconnue (Coleoptera, Scarabaeidae). *Nouv. Rev. Ent.*, **XI**, 4: 337-342.
- BRANCO, T. 1983. Redécouverte d'*Aphodius putoni* Reitter (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Nouv. Rev. Ent.*, **13**, 2: 191-195.
- BRANCO, T. 2001. Coleoptera Scarabaeoidea new or otherwise noteworthy for the Portuguese Fauna, with a nomenclatural note. *Boln. S.E.A.*, **29**:33-38.
- BRANCO, T. 2005. Contributions towards a catalogue of Scarabaeoidea of Portugal (Coleoptera). *Elytron*, **19**: 49-61.
- CABRERO-SAÑUDO, F.J. & J. J. DE LA ROSA 2004. Nuevas capturas de *Phalacronotus putoni* (Reitter, 1894) (Coleoptera, Scarabaeoidea, Aphodiidae) para la Peínsula Ibérica. *Boln. S.E.A.*, **35**: 290.
- CARRIÓN, E. 1961. Scarabaeoidea (Col.) de Almería y su provincia. *Arch. Inst. Acimatación Almería*, **10**: 99-127.
- COCA-ABIA, M. & F. MARTÍN-PIERA 1998. Revisión taxonómica del género *Rhizotrogus* Berthold, 1827 (Coleoptera: Scarabaeidae, Melolonthinae). *Coleopterol. Monogr.* 2: 1-140. Asoc. Eur. Coleopterol. Barcelona.
- DELLACASA, G. 1983. *Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani*. Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino), 1: 1-464.
- DELLACASA, G., P. BORDAT & M. DELLACASA 2001. A revisional essay of world genus-group taxa of Aphodiinae. *Memorie della Societé Entomologica Italiana*, **79** [2000]: 1-482.
- DELLACASA, M. 1988. Contribucionto a world-wide catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae (Coleoptera Scarabaeoidea). *Memorie della Societé Entomologica Italiana*, **66** [1987]: 1-455.
- DELLACASA, M & G. DELLACASA 2006. Tribe Aphodiini p. 105-142. In: I. Löbl & A. Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 3. Strenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- DUTTO, M. 2005. *Coleotteri cetoniidae d'Italia*. Monografie Entomologiche Vol. I. Natura Edizioni Scientifiche. Bologna.
- FUENTE, J.M. DE LA 1925. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Bol. Soc. Ent. España*, **8**: 141-142.
- FUENTE, J.M. DE LA 1926. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos

- propriadamente dichos y Baleares. *Bol. Soc. Ent. España*, **9**: 21-36; 83-96; 134-149; 158-173.
- FUENTE, J.M. DE LA 1927. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propriadamente dichos y Baleares. *Bol. Soc. Ent. España*, **10**: 34-49; 61-67.
- GALANTE, E. 1984. *Aphodius (Anomius) annamariae* Baraud, 1982 (Col. Scarabaeoidea) en la provincia de Salamanca. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **8**: 203-205.
- GALANTE, E. 1979. Los *Scarabaeoidea* de las heces de vacuno de la provincia de Salamanca (Col.). II. Familia Scarabaeidae. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **3**: 129-152.
- GALANTE, E. 1983a. Sobre los escarabeidos (Col. Scarabaeoidea) de la Península Ibérica (I). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **7**: 55-68.
- GALANTE, E. 1983b. Sobre los escarabeidos (Col. Scarabaeoidea) de la Península Ibérica (II). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **8**: 5-12.
- GALANTE, E. & J. RODRÍGUEZ-ROMO 1988. Análisis de la distribución de Geotrupidae en áreas del oeste español: provincia de Cáceres. *Mediterránea. Ser. Est. Biológicos*, **10**: 29-44.
- GALANTE, E., J. RODRÍGUEZ-ROMO & M. GARCÍA-ROMÁN 1989. Distribución y actividad anual de los *Onthophagini* (Col. Scarabaeidae) en la provincia de Cáceres (España). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **12**: 333-352.
- GALANTE, E. & Z. STEBNICKA 1993. Los Aphodiidae de la provincia de Cáceres España (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Fragmenta Entomologica*, **25**(1): 309-324.
- GALANTE, E. & J. R. VERDÚ 2000. *Los artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Madrid.
- GARCÍA JIMÉNEZ, J. M., J. L. PÉREZ-BOTE, O. HERNÁNDEZ CUBA, F. FERRI YÁNEZ, J. M. TORREJÓN SANROMÁN & A. J. ROMERO CASTAÑO 2006. Nuevas citas de escarabeidos (Coleoptera, Scarabaeidae) para la provincia de Badajoz (suroeste de la Península Ibérica). *Boln. S.E.A.*, **38**: 362-364.
- GARCÍA-PARRÓN, M. J. & A. BENÍTEZ-DONOSO 1984. Los Lucanoidea (Coleoptera) de la colección del Departamento de Zoología de la Universidad de Oviedo. *Bol. Cien. nat. IDEA*, **33**: 79-82.
- GROSSO-SILVA, J.M. & A.M. SERRANO 2000. Registros interesantes de Coleópteros (Insecta, Coleoptera) para Portugal (2ª nota). *Boln. S.E.A.*, **27**: 1-5.
- GTLI 2003. Distribución de *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801) (Coleoptera, Lucanidae) en la Península Ibérica. *Boln. S.E.A.*, **32**: 257-266.
- GTLI 2006. *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Lucanidae) en la Península Ibérica: distribución y datos biológicos. *Boln. S.E.A.*, **38**: 383-389.
- HIDALGO, J.M. & A.M. CÁRDENAS 1994. Escarabeidos coprófagos de las Sierras Subbéticas (Provincia de Córdoba, España) (Coleoptera Scarabaeoidea). *Nouv. Rev. Ent. (N.S.)*, **2**(3): 217-231.
- HIDALGO, J. M. & A. M. CÁRDENAS 1996. Selección trófica de algunos *Onthophagus* Latreille, 1802 Ibéricos (Coleoptera: Scarabaeidae). *Elytron*, **10**: 89-105.
- HIDALGO, J. M., C. BACH & A. M. CÁRDENAS 1998. Los Scarabaeoidea (Coleoptera) coprófagos de las comarcas naturales de la provincia de Córdoba: I. *Aphodiidae*. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **22** (3-4): 9-35.
- HIDALGO, J. M., C. BACH & A. M. CÁRDENAS 1998. Los Scarabaeoidea (Coleoptera) coprófagos de las comarcas naturales de la provincia de Córdoba: II. *Trogidae*, *Geotrupidae* y *Scarabaeidae*. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **22**(3-4): 203-230.
- KIRK & RIDSILL-SMITH, T.J. 1986. Dung beetle distribution patterns in the Iberian Peninsula. *Entomophaga*, **31**(2): 183-190.
- LOBO, J. M., I. SANMARTÍN & F. MARTÍN-PIERA 1997. Diversity and spatial turnover of dung beetle (Coleoptera: Scarabaeoidea) communities in a protected area of south Europe (Doñana National Park, Huelva, Spain). *Elytron*, **11**: 71-88.
- LÓPEZ COLÓN, J.I. 1986. Sur quelques Scarabaeoidea (Coleoptera) de la faune espagnole. *L'Entomologiste, Paris*, **42**(5): 289-294.
- LÓPEZ COLÓN J.I. 1988. Nuevos datos sobre corología de Trogidae ibéricos. (Col. Scarabaeoidea). *Nov. Revue Ent. (N.S.)*, **5**(4): 329.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I. 1992. Nuevos datos sobre Lucanidae y Melolonthidae de Sierra Nevada (Sur de la Península Ibérica) (Col.). *Nouv. Revue Ent. (N. S.)*, **9**: 89-90.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I. 2000. Familia Lucanidae, Trogidae y Geotrupidae. En: *Coleoptera, Scarabaeoidea I*. Martín-Piera, F. & López-Colón, J.I., 2000. Fauna Ibérica, vol. 14. Ramos M. A. (ed.) Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I. 2004. Más registros de *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801) (Coleoptera, Lucanidae) y *Oryctes nasicornis grypus* Illiger, 1803 (Coleoptera, Scarabaeidae) en España. *Boln. S.E.A.*, **35**: 278-279.
- MARTÍN-PIERA, F. 1984. Los Onthophagini ibero-baleares (Col., Scarabaeoidea). *Eos*, **60**: 101-173.
- MARTÍN-PIERA, F. 1985. Los géneros de Melolonthini y las especies ibero-baleares de *Amphimallon* Berthold, 1827 y *Monotropus* Erichson, 1848 (Col. Scarabaeoidea). *Graellsia*, **41**: 7-30.
- MARTÍN-PIERA, F. 2000. Familia Scarabaeidae. En: *Coleoptera, Scarabaeoidea I*. Martín-Piera, F. & López-Colón, J.I., 2000. Fauna Ibérica, vol. 14. Ramos M. A. (ed.) Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.
- MARTÍN-PIERA, F., C.M. VEIGA & J.M. LOBO 1986. contribución al conocimiento de los Scarabaeoidea (Col.) coprófagos del macizo central de Guadarrama. *Eos*, **62**: 103-123.
- MICÓ, E., O. PIAU, E. GALANTE & J. P. LUMARET 2003. Taxonomy of Iberian *Hoplia* (Col., Scarabaeoidea, Hopliinae) based on mtDNA analysis. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **26**: 348-353.
- PALESTRINI, C. 1981. *Onthophagus fracticornis* (Preysl.) e *O. similis* (Scriba): status tassonomico e considerazioni zoogeografiche. *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, **2**: 13-24.
- PÉREZ-BOTE, J. L., J. M. GARCÍA JIMÉNEZ, F. FERRI & J. A. MORENO TAMUREJO 2001. Nueva cita de *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) en Extremadura (Coleoptera: Lucanidae). *Boln. S.E.A.*, **28**: 130.
- PÉREZ-BOTE, J. L. *et al.* 2006. Distribución de *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) en Extremadura (SO de la Península Ibérica) (Coleoptera, Lucanidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **30**(3-4): 123-129.
- PITTINO, R. & G. MARIANI 1986. A revision of the Old World species of the genus *Diastictus* Muls. and its allies (*Platytomus* Muls., *Pleurophorus* Muls., *Afrodiaestictus* n. gen., *Bordatius* n. gen.) (Coleoptera, Aphodiidae, Psammodiini). *G. it. Ent.*, **3**(12): 1-165.
- PITTINO, R. 2006. Familia Trogidae, pp. 79-81. In: I. Löbl & A. Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- RODRÍGUEZ ARIAS, D. & J.I. LÓPEZ-COLÓN 2002. Apuntes para una "Fauna Entomológica de Extremadura": Coleoptera Scarabaeoidea (nota I). *Boln. S.E.A.*, **31**: 103-109.
- RODRÍGUEZ-ROMO, J., E. GALANTE & M. GARCÍA-ROMÁN 1988. Los escarabeidos coprófagos de la provincia de Cáceres: Scarabaeini, Coprini, Onitini y Oniticellini (Col. Scarabaeoidea). *Boln. Soc. port. Ent.* **94**: 1-26.
- ROMERO ALCARAZ, E. & J.M. ÁVILA 1997. Primera cita de *Aphodius (Phalacronotus) putoni* Reitter 1894 para Andalucía (Coleoptera: Aphodiidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **21** (3-4): 286.
- RUANO, L., F. MARTÍN-PIERA & A. ANDÚJAR 1988. Los Scarabaeoidea de la provincia de Albacete (Coleoptera). *Inst. Estud. Albacetenses*, C.S.I.C., Serie I: 32, 201 pp.
- SÁEZ, J.A. & J.M. BLANCO 2006. Primera cita de *Trox (Trox) perrisii* (Fairmaire, 1868) (Coleoptera: Trogidae) para Extremadura (España). *Boln. S. E. A.*, **39**: 292.

- SALGADO, J.M. & A. DELGADO 1982. Contribución al conocimiento de los Scarabaeoidea (Col.) coprófagos de la provincia de León. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, **6**(1): 17-27.
- SÁNCHEZ PIÑERO, F., J.L. RUIZ & J.M. ÁVILA 1994. Aportaciones a la distribución y biología de los Sericinae (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae) del sudeste de la Península Ibérica. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **18**(1-2): 31-39.
- SMETANA, A. 2006. Subfam. Cetoniinae. pp. 282-313. . In: I. Löbl & A. Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- SMETANA, A. & D. KRÁL 2006. Tribe Rhizotrogini. pp. 207-228. In: I. Löbl & A. Smetana (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 pp.
- UHAGÓN, S. DE 1879. Coleópteros de Badajoz. Segunda parte. *An. Soc. esp. Hist. nat.*, **8**: 187-216.
- VEIGA, C.M. 1986. Contribución al conocimiento de los Aphodiidae ibéricos, II. Recaptura de *Aphodius (Chilothorax) cervorum* Fairmaire en España (Col. Scarabaeoidea). *Actas VIII jornadas de la AeE*: 686-692.

Anexo 1: Localidades de muestreo, UTM, altitudes y claves.

Término Municipal	Localidad	Coord. U.T.M.	Altitud	Clave
Cabeza la Vaca	Cabeza la Vaca Pob	29SQC2618	720	CLV-1
	Los Cortinales	29SQC2516	850	CLV-2
	Las Murciélagas	29SQC2515	860	CLV-3
	Butrera	29SQC2717	1020	CLV-4
	El Regido	29SQC2418	800	CLV-5
	Cerro Molino	29SQC2615	970	CLV-6
	La Mesa	29SQC2416	870	CLV-7
	Dehesa de Arriba	29SQC2718	750	CLV-8
	La Quebrada	29SQC2616	900	CLV-9
	Las Contiendas	29SQC3015	900	CLV-10
	La Cumbre	29SQC2915	980	CLV-11
	Pedrera	29SQC2317	850	CLV-12
	Valdefernández	29SQC3017	800	CLV-13
	El Fontanal	29SQC2820	680	CLV-14
	El Viñezo	29SQC2519	750	CLV-15
Calera de León	Calera de León Pob.	29SQC3321	707	CDL-1
	Embalse de Tentudía	29SQC3520	670	CDL-2
	Mon. de Tentudía	29SQC3315	1112	CDL-3
	El Mamarón	29SQC3320	650	CDL-4
	Los Barrancos	29SQC3221	650	CDL-5
	El Labrado	29SQC3213	900	CDL-6
Fuentes de León	Fuentes de León Pob.	29SQC1516	645	FDL-1
	Cerro Morote	29SQC1518	800	FDL-2
	La Alameda	29SQC1817	650	FDL-3
	San Antonio	29SQC2017	650	FDL-4
	La Carrascosa	29SQC1419	650	FDL-5
	Castillo del Cuerno	29SQC2012	700	FDL-6
	Rivera del Montemayor	29SQC2011	500	FDL-7
	Sierra del Vajallao	29SQC1519	700	FDL-8
	Dehesa del Campo	29SQC1019	540	FDL-9
Segura de León	Las Laderas	29SQC1713	600	FDL-10
	Segura De León Pob.	29SQC1622	615	SDL-1
	Dehesa de la Orden	29SQC2522	620	SDL-2
	Cerro de San Antonio	29SQC1919	700	SDL-3
	El Veinticuatro	29SQC2322	600	SDL-4
	Juanadama	29SQC2123	600	SDL-5
	Sierra Del Búho	29SQC2725	500	SDL-6
	Chaparral de Murillo	29SQC2218	780	SDL-7
La Garrota	29SQC1621	640	SDL-8	