ISSN: 1578-1666 ISSN: 2254-8777

Descripción de dos nuevas especies del grupo de *Anthaxia* (*Anthaxia*) funerula (Illiger, 1803) de España (Coleoptera: Buprestidae, Anthaxiini)

Luis TOLOSA SÁNCHEZ ¹, Álvaro MURRIA BELTRÁN ² y Fernando MURRIA BELTRÁN ³

¹ C/ Jorge Manrique Bloque nº 1-3º A, 50018 ZARAGOZA - luistolosa@yahoo.es ² Avda de Navarra, 7-9-11, esc. 1ª-2º A, 50010 ZARAGOZA - alvaromurria@hotmail.com ³ Avda. de Navarra, 7-9-11, esc. 1ª-2º A, 50010 ZARAGOZA - fernandomurria@hotmail.com

RESUMEN:

Se describen dos nuevas especies del género *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 pertenecientes al grupo de *Anthaxia* (*A.*) *funerula* (Illiger, 1803) procedentes de la Comunidad Autónoma de Aragón (España).

PALABRAS CLAVE: Coleoptera, Buprestidae, Anthaxiini, nuevas especies, *Anthaxia (A.) sobrinoi, Anthaxia (A.) exigua*, Aragón, España.

Description of two new species of the *Anthaxia (Anthaxia) funerula* speciesgroup from Spain (Coleoptera: Buprestidae, Anthaxiini)

ABSTRACT:

Two new species of buprestid beetles of genus *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 are described from Aragon Autonomous Community (Spain).

KEY WORDS: Coleoptera, Buprestidae, Anthaxiini, new species, *Anthaxia* (A.) *sobrinoi*, *Anthaxia* (A.) *exigua*, Aragon, Spain.

Introducción

El grupo de *Anthaxia* (*Anthaxia*) funerula, (Illiger, 1803) ha sido objeto de controversia al tratarse de especies próximas entre sí, lo que ha dado lugar a numerosas interpretaciones y publicaciones por parte de distintos autores a lo largo de toda la historia entomológica (ABEILLE DE PERRIN, 1909; OBENBERGER, 1917, 1938; SCHAEFER, 1938, 1950; COBOS, 1965, 1986; BÍLÝ, 1973; NIEHUIS, 1981; NOVAK, 1984; BRANDL, 1993). Con la publicación de la revisión del grupo (Bílý, 2006) se definen con claridad las especies que lo integran y se realiza un amplio y detallado estudio de todos los táxones conocidos hasta la fecha.

El grupo *A.* (*A.*) funerula pertenece al subgénero *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 y se caracteriza por ser un conjunto de especies de pequeño tamaño, las medidas oscilan entre 3 y 6 mm, de coloración bronceada o broceada-cobriza, más o menos oscuras y brillantes. La superficie del pronoto presenta una escultura compuesta por un conjunto de celdas poligonales con micropunteado interior,

algunas veces con un gránulo en el centro de ellas. Generalmente en la extremidad de los élitros destacan una serie de gruesos y profundos puntos. Las metatibias de los machos están casi siempre emarginadas y aserradas en el extremo inferior del canto interno y el ventrito anal presenta un pliegue aquillado. No obstante, en la monografía del grupo de *A. (A.) funerula* (BILÝ 2006) se da una amplia descripción de las características que lo definen y así mismo se describen nuevos táxones que amplían considerablemente el número de especies y subespecies que constituyen el grupo. Para el territorio de la Península Ibérica e Islas Baleares se citan diez táxones.

Recientemente se ha descrito una nueva especie procedente del sur de Andalucía (MURRIA BELTRÁN *et. al*, 2011), lo que eleva a once los táxones conocidos en el área iberobalear.

Los autores durante el estudio de diverso material del grupo de *A.* (*A.*) funerula procedente de distintas zonas de la Península Ibérica, encontraron varias series de ejemplares de algunas localidades de Zaragoza y de Huesca, que no encajaban con la descripción de los distintos táxones hasta ahora descritos. Un examen más detallado de estos ejemplares ha llevado a la conclusión de que pertenecen a dos nuevas especies.

Descripción de Anthaxia (Anthaxia) sobrinoi nova sp.

Holotipo

Ejemplar macho de 3.5 mm. de longitud. Cuerpo subparalelo, color bronceado brillante.

Cabeza con la distancia interocular 1.7 veces inferior al borde anterior del pronoto. Frente deprimida en su línea media cuya superficie presenta una reticulación borrosa formada por celdas poligonales poco marcadas con brillo dorado verdoso y pubescencia de color blanco más larga que el diámetro de las celdas. Bordes internos de los ojos rectilíneos y vertex 1.7 veces tan ancho como la anchura del ojo.

Antenómeros 3° y 4° más largos que anchos e iguales en longitud y anchura a partir del 5°.

Pronoto transverso, 1.6 veces más ancho que largo, de menor anchura que los élitros. Borde anterior ligeramente sinuado en su punto medio, márgenes laterales arqueados en la mitad anterior, rectilíneos en su mitad posterior y ángulos posteriores obtusos. La escultura de la superficie, compuesta por celdas regulares poligonales, se hace borrosa en el disco. Depresiones laterobasales poco aparentes.

Escudete subtriangular, 1.2 veces más largo que ancho, con un micropunteado interior desgastado del mismo color que los élitros. Élitros largos y

subparalelos, cuya máxima anchura se sitúa en el tercio posterior. Se encuentran cubiertos por una pubescencia larga y blanca, algo reclinada. El margen posterolateral y ápical poseen una serie de puntos hundidos, algo más profundos en el ápice. Contorno del ápice redondeado.

Protibias ligeramente arqueadas provistas de denticulación en su arista interna y mesotibias rectas con el mismo tipo de denticulación en su arista interna. Metatibias aplanadas con la arista internar ligeramente sinuada hacia la extremidad y provistas de una espina apical.

Cara ventral de coloración bronceada brillante. Último ventrito visible terminado en una depresión angular con un pliegue aquillado.

Edeago con los parámeros largos, 5.6 veces más largos que anchos, terminados en una amplia y semicircular expansión hialina membranosa. Máxima anchura por delante del punto de unión de los parámeros. Pene provisto de dientes laterales pequeños y de un ápice ancho.

Dimorfismo sexual

Hembras caracterizadas por el color bronceado brillante de su cara dorsal, oscurecido en el disco del pronoto, frente y vértex. Élitros más convexos en el último tercio. Metatibias apenas sinuadas y muy poco ensanchadas hacia el extremo posterior.

Serie típica

Localidades típicas: **ESPAÑA**: Provincia de Zaragoza: Osera de Ebro, Juslibol y Calatayud. Cuadrículas UTM de 10x10 Km.

Provincia	Localidades	UTM	Coordenadas geográficas	Altitud
Zaragoza	Osera de Ebro	30TYM00	1° 02' 24.68'' W 41° 33' 27.79'' N	294 m.
Zaragoza	Juslibol	30TXM71	41° 42.36' 03'' N 0° 55.39' 28'' W	220 m.
Zaragoza	Calatayud	30TXL17	41° 21' 35'' N 1° 39' 19'' W	590 m.

Holotipo: un macho provisto de una etiqueta blanca impresa en la que figura: Osera (Z). 03-V-2008, Tolosa leg. Una etiqueta roja impresa en la que figura: HOLOTIPO, *Anthaxia (A.) sobrinoi*, Tolosa, Murria & Murria det.

 $2 \circlearrowleft y \ 3 \circlearrowleft están provistos de una etiqueta blanca impresa en la que consta: 03-V-2008, Osera (Z), Tolosa. Leg,$

- 1 \circlearrowleft y 1 \circlearrowleft están provistos de una etiqueta blanca impresa en la que consta: 09-V-2008, Osera (Z), Tolosa. Leg,
- $1 \ \ ^{\bigcirc}$ provista de una etiqueta blanca impresa en la que consta: 22-IV-2011, Osera (Z), Tolosa. Leg
- $1 \circlearrowleft y \ 1 \hookrightarrow están provistos de una etiqueta blanca impresa en la que consta: 22-IV-2011, Osera (Z), A/F. Murria leg.$
- 1 $\stackrel{\frown}{=}$ provista de una etiqueta blanca en la que figura: 7-VI-2009, Mts. de Juslibol (Z) F. Murria leg.
- 1 ♂ provisto de una etiqueta blanca impresa en la que consta: 17 -VI-2010, Calatayud (Z), A. Murria leg.

Todos los paratipos están provistos de una etiqueta roja impresa en la que figura PARATYPUS *Anthaxia* (A.) sobrinoi Tolosa, Murria & Murria det.

El holotipo, junto con ocho paratipos, se encuentran depositados en la colección de Luis Tolosa Sánchez. Otros cuatro paratipos se encuentran en la colección de Fernando y Álvaro Murria Beltrán, y un paratipo macho en la colección Dr. Svatopluk Bílý, de Czech University of Life Sciences, Faculty of Forestry and Wood Sciences (Praga-Republica Checa).

Los adultos de *A. sobrinoi* n. sp. han sido recolectados sobre flores amarillas de *Genista scorpius* (L.) DC. subs. *scorpius* (Leguminosae), flores amarillas de compuestas y de *Helianthemum* sp. (Cistaceae), así como en platos amarillos.

Diagnosis

Anthaxia (A.) sobrinoi n. sp. pertenece al "subgrupo c" del grupo de A. (A.) funerula, según Bilý (2006), caracterizado por tener el cuerpo largo, más o menos aplanado, frente plana, o ligeramente convexa, deprimida en su mediación, pronoto tan ancho o más que los élitros, élitros con poros apicales profundos, metatibias de los machos modificadas respecto a las de las hembras y edeagos largos, delgados, subparalelos, con serración lateral en el pene.

A. (A.) sobrinoi n. sp. es muy próxima en cuanto a forma y proporciones a Anthaxia (Anthaxia) spinolae spinolae Gory & Laporte de Castelnau, 1839, de la que se separa por su color bronceado muy brillante, por la pubescencia de la frente y élitros, aproximadamente dos veces y medio más larga que en A. (A.) s. spinolae; el pronoto de menor anchura que los élitros, con los costados no arqueados en su mitad posterior y los ángulos posteriores obtusos; los élitros con su máxima anchura en el tercio posterior, el ápice redondeado y los poros apicales más superficiales; el último ventrito abdominal con el pliegue aquillado menos marcado; las metatibias del macho son menos ensanchadas y sin escotadura en el extremo del canto interno; el pene es proporcionalmente más ancho, con la serración más débil y mucho más numerosa.

Derivatio nominis

El nombre de *Anthaxia* (*A.*) *sobrinoi* nov. sp. está dedica a nuestra colega y amigo Miguel Sánchez Sobrino, que actualmente vive en Madrid.

Descripción de Anthaxia (Anthaxia) exigua nova sp.

Holotipo

Ejemplar macho de 2.9 mm. de longitud, cuerpo moderadamente corto, con una proporción longitud/anchura (L/A) de 2.72 y máxima anchura en el último tercio elitral. Cara superior de color cobrizo-verdosa. Cara inferior verdosa, provista de pubescencia blanca, larga y espaciada, extendida por el mesosterno, metasterno, esternitos, ventritos y fémures de las patas. Patas de color verdoso oscuro. Toda la superficie del tegumento con brillo sedoso.

Cabeza con la distancia interocular 1.8 veces inferior al margen anterior del pronoto, el vértex plano y la frente apenas deprimida en su línea longitudinal media. Márgenes internos de los ojos paralelos entre sí. Frente con la mitad inferior verde–azulada y la mitad superior verde–dorada. Cabeza más oscura. Epistoma y labro verdes. Celdillas bien formadas, en su mayor parte sin gránulos en el centro. Pubescencia de la frente muy corta, casi inapreciable.

Pronoto transverso, con una anchura 1.68 veces mayor que su longitud, márgenes arqueados, ligeramente paralelos en su mediación, donde se sitúa la máxima anchura. Borde anterior muy sinuado en su punto medio y borde posterior subrectilineo. Disco plano, con una depresión oblicua poco profunda en las áreas lateroposteriores. Celdas más pequeñas en la mitad anterior del disco que en la mitad posterior. Escudete alargado, triangular, microrreticulado.

Élitros 2.5 veces más largos que el pronoto, con los márgenes paralelos en los dos tercios anteriores. Ápice elitral lobulado, sin que el lóbulo sobresalga por encima del margen. Posee poros profundos, poco numerosos y apenas alineados. Margen redondeado, ancho, con poros muy pequeños a lo largo del mismo. Pubescencia muy separada y muy corta, casi imperceptible.

Metatibias finas, sinuadas y planas, con dientes cónicos romos en el tercio posterior del canto interno y una pequeña espina en el extremo.

Último ventrito abdominal muy abierto, en forma en V muy poco profunda y de contorno muy redondeado.

Edeago corto, esclerotizado, 5.1 veces más largo que ancho, con las expansiones hialinas alargadas, extendidas una cuarta parte de la longitud de los parámeros y una anchura que no sobrepasa la máxima del edeago. Máxima anchura inmediatamente antes de las expansiones hialinas. Pene con denticulación pequeña y escasa.

Dimorfismo sexual

Las hembras presentan toda la frente de color plomiza, menos brillante que los élitros, que son de un brillo sedoso. Normalmente el color de la hembra es totalmente bronceado-cobriza, a veces con reflejos verdosos, y otras veces es bicolor, cabeza y pronoto plomizos, élitros bronceado-cobrizo. Cara ventral bronceada. Las metatibias son poco sinuadas y planas, proporcionalmente más anchas que en los machos, con cuatro, cinco o seis dientes romos poco pronunciados en el extremo del canto interno. El lóbulo del ápice de los élitros es más pronunciado que en los machos.

La forma aquillada del último ventrito abdominal presenta menos anchura que la del macho, menos levantada y en ángulo más obtuso.

Variabilidad

El tamaño varía entre los 1.25 mm. a los 3.5 mm. de longitud en los machos y entre 2.85 y 3.5 mm. en las hembras. La relación entre L/A del cuerpo es de 2.74 a 2.92 en los machos y de 2.77 a 2.8 en las hembras.

El color típico es el verdoso-cobrizo, pero también son frecuentes los ejemplares dorado-cobrizos y raramente se encuentran bicolores, pronoto y cabeza plomizos y élitros dorados. En el macho puede variar el tono de la frente, que puede ser verde o verde azulada en la mitad inferior y pasar a cobrizo o plomizo en la mitad superior. La pubescencia de la frente es nula o muy escasa. Las patas pueden ser verdosas o plomizas.

Morfológicamente muy estable. El pronoto normalmente es de forma regularmente arqueada y se estrecha hacia el borde posterior, quedando la máxima anchura en el tercio anterior, pero hay ejemplares con los márgenes paralelos en el tercio central, en donde se sitúa la máxima anchura. La escultura del pronoto puede estar levemente borrada. La relación L/A del edeago del macho varía entre 5 y 5.1. En los ejemplares más pequeños las metatibias son más cortas y anchas.

Serie típica

Localidades típicas: **ESPAÑA**: Provincia de Huesca: Peñalba; Provincia de Zaragoza: Munébrega. Cuadrículas UTM de 10x10 Km.

Provincia	Localidades	UTM	Coordenadas geográficas	Altitud
Huesca	Peñalba	30TYL49	41° 27.33′ 61′′ N 0° 02.34′ 05′′ E	199 m.
Zaragoza	Munébrega	30TWL97	41° 13.07' 49'' N 1° 44.56' 97'' W	788 m.

Holotipo: ESPAÑA: 1 ♂ provisto de una etiqueta blanca impresa en la que consta 6-IV-2008, Val de Valcuerna.- Peñalba (H), A. Murria leg., y de una cartulina roja impresa en la que consta: HOLOTYPUS *Anthaxia* (A.) *exigua* n. sp. Tolosa, Murria & Murria det. Se encuentra depositado en la colección de Álvaro y Fernando Murria Beltrán.

Paratipos: 31 ♂♂ y 24 ♀♀ capturados el 6-IV-2008, 26-IV-2008, 10-IV-2011 y 17-IV-2011; 19 ♂♂ y 9 ♀♀ en la colección Luis Tolosa Sanchez.; 5 ♂♂ y 7 ♀♀ en colección Álvaro y Fernando Murria Beltrán; 1 ♂ y 1 ♀ en la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.(MNCN Ent. Nº Cat. 74.740 y 74.741; MNCN Cat. Tipos Nº 2.226); 1 ♀ en la colección de Pedro Coello (San Fernando-Cádiz); 1 ♀ en la colección de Marcos A. López Vergara (Linares-Jaén); 1 ♂ y 1 ♀ en la colección del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona (números de registro 78-3038 MZB y 78-3039 MZB); 1♀ en la colección Maynar -Duplá de la Sociedad Entomológica Aragonesa, etiquetado sin fecha, Monegros (Aragón), J. R. Duplá leg ; 1 ♂ y 1 ♀ en la colección del Dr. Manfred Niehuis, Universidad de Koblenz-Landau, Landau (Alemania); 1 & en la colección de Miguel Sánchez Sobrino de Madrid; 1 d en la colección de Antonio Verdugo (San Fernando-Cádiz); v 1♂ v 1 ♀ en la colección Dr. Svatopluk Bílý, de Czech University of Life Sciences, Faculty of Forestry and Wood Sciences (Praga-Republica Checa). Los ejemplares están provistos de una etiqueta blanca en la que consta la fecha de captura (6-IV-2008, 26-IV-2008, 10-IV-2011, ó 17-IV-2011), Val de Valcuerna-Peñalba (H) L. Tolosa leg., o A/F. Murria leg.

1 ♂ y 1 ♀ etiquetados con cartulina blanca en la que consta 3-VI-2007, Munébrega (Z), A. Corraleño leg. (colección Alfonso Corraleño).

Todos los paratipos portan una cartulina roja en la que se indica: PARATYPUS, *Anthaxia (A.) exigua* n. sp. Tolosa, Murria & Murria leg.

Los adultos de *A. exigua* n. sp. han sido recolectados sobre flores amarillas de *Genista scorpius* (L.) DC. ssp. *scorpius* (Leguminosae), flores amarillas de compuestas y flores de *Tribulus terrestris* L. subs. *terrestris* (Zygophyllaceae).

Derivatio nominis

El nombre proviene del adjetivo latino exiguus, -a, -um, que significa pequeño, reducido, exiguo, corto, en alusión al pequeño tamaño de esta especie. *Anthaxia (A.) exigua* es, hasta el presente, el representante más pequeño de este género en la Península Ibérica.

Diagnosis

A. (A.) exigua n. sp., como la especie anterior, también pertenece al "subgrupo c" según BíLÝ (2006). Se recolecta junto a otras especies del grupo funerula (Illiger), como Anthaxia (Anthaxia) spinolae spinolae Gory & Laporte de

Castelnau, 1839 y *Anthaxia (Anthaxia) blascoi* Murria & Murria, 2005. Se separa de ellas por lo siguientes caracteres:

- de *A.* (*A.*) spinolae spinolae se diferencia por su tamaño, mucho más pequeño, entre 1.25 a 3.5 mm.; por la coloración menos variable, presentando tres variaciones de color características; por la frente plana con las celdas más grandes y menos numerosas; por la coloración de la frente del macho, verdosa en su mitad inferior, oscura o cobriza en su mitad superior; por la escasa cantidad de poros en el ápice y en el margen elitral; por los ápices de los élitros lobulados; por la forma de las metatibias del macho y de la hembra, levemente sinuadas y sin escotadura en el extremo del canto interno y con pocas cerdas en el canto externo en el macho, y subrectilineas en la hembra; por el edeago, mucho más corto, 5 veces más largo que ancho, con la denticulación del pene más escasa (entre 6 y 7 dientes) y más fina, y con su máxima anchura antes de las expansiones hialinas.
- de *A.* (*A.*) blascoi se diferencia por su tamaño medio menor y cuerpo más ancho; por la coloración, menos variable, siendo *A.* (*A.*) blascoi siempre verde vítreo; por la forma más convexa del pronoto y la ausencia de pubescencia lateral; por la escultura del disco del pronoto, bien formada, con celdas grandes y regulares; por la pubescencia de la frente, con escaso número de pelos, mientras *A.* (*A.*) blascoi presenta una larga pubescencia blanquecina; por la escultura de la frente, con menor número de celdas y de mayor tamaño; por los ápices lobulados de los élitros; por el margen elitral más ancho; por la pubescencia elitral casi imperceptible, a base de pequeñísimos pelos muy espaciados; por la metatibia del macho, más estrecha y sinuada, sin protuberancias en el canto interno, y con las cerdas del canto externo solo en su mitad posterior; por las metatibias de la hembra que son levemente sinuadas en el canto externo, con cerdas solo en su mitad posterior; por la genitalia del macho, un tercio más pequeña que la de *A.* (*A.*) blascoi, sinuada y con la máxima anchura detrás de las expansiones hialinas.

Clave de identificación

Se propone la siguiente clave de separación de las especies tratadas en este trabajo.

2 Frente plana, margen elitral estrecho y redondeado 4 Frente deprimida en medio y margen elitral ancho ______5 3 Frente plana, color verde vítreo; pubescencia frontal y elitral, larga y blanquecina; pronoto regularmente convexo con la escultura del disco borrada e irregular; metatibias rectas; edeago del ♂ 5 veces más largo que ancho, recto y paralelo; edeago del ♂ (fig. 3B); metatibia del ♂ (fig. 3C); metatibia de la♀ (fig. Anthaxia (A.) blascoi Murria & Murria 3D). Coloración muy variable, tamaño mayor, hasta 6 mm de largo; pubescencia de la cara dorsal corta; forma del ápice elitral generalmente más estirada, con el margen más ancho; pronoto más largo, con las celdas regulares y numerosas; metatibia del d (fig. 2D) sinuada, más o menos ensanchada, con una escotadura marcada en el extremo del canto interno, variable en profundidad; metatibia de la \mathcal{Q} sinuada (fig. 2E); edeago deld (fig. 2C) 6 veces más largo que ancho, con la serración del pene fuerte y numerosa. Anthaxia (A.) spinolae spinolae Gory & Laporte de Castelnau Coloración muy brillante, pubescencia de la cara dorsal blanca y muy larga; margen elitral más estrecho; el ápice elitral regularmente redondeado, con los poros más superficiales; metatibias del menos ensanchadas y sin escotadura en el extremo del canto interno (fig. 1D); metatibia de la subrectilinea (fig. edeago del 3.6 veces más larga que ancha, con la serración del pene más debil y más numerosa (fig. 1C) Anthaxia (A.) sobrinoi n. sp.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a Pedro Coello García y Antonio Verdugo Páez, ambos de San Fernando (Cádiz), y a Alfonso Corraleño (Calatayud, Zaragoza) por el préstamo de material del grupo de *Anthaxia* (A.) funerula.

Bibliografía

ABEILLE DE PERRIN, E. 1909. Descriptions et remarques sur divers Buprestides subméditerranéens. *Bulletin de la Société Linnéenne de Provenza* (Marseille) 1: 22-31.

BÍLÝ, S. 1973. *Anthaxia (s. str.) hozaki* sp. n. (Coleoptera, Buprestidae) from Cyprus. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **70**:427-429.

BÍLÝ, S. 2006. Revision of the *Anthaxia (Anthaxia) funerula* species-group (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini) *Folia Heyrovskyana*. Supl. **12**: 1-75 pp.

BRANDL, 1993. *Anthaxia elberti* sp. n., aine neue Art der Gattung *Anthaxia* Eschscholtz, 1829, vom Peloponnes (Coleoptera, Buprestidae). *Acta Coleopterologica* **9**:51-56.

COBOS, A. 1965. Nota preliminar sobre el complejo *Anthaxia funerula* (Illiger) y especies afines de la fauna paleártica (Col. Buprestidae). *Annales de la Société Entomologique de France* (N. S.) 1:117-123.

COBOS, A. 1986. Fauna ibérica de coleopteros Buprestidae. CSIC Ed. Madrid: 364 + 60 lams.

MURRIA BELTRÁN, F., VERDUGO, A. & MURRIA BELTRÁN, A. 2011. Descripción de una nueva especie de *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 de la Península Ibérica (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini). *Bol. Soc. And. Ent. (SAE)*, **18**: 15-24.

NIEHUIS, M. 1981. *Anthaxia mendizabali* Cobos (Coleoptera, Buprestidae)- ein verkannter Prachtkäfer der mitteleuropäischen Fauna. *Entomologische Blätter für Biologie und Systenatic der Käfer* **76**: 163-166.

NOVAK, G. 1984. *Anthaxia schoenmanni* n. sp. und *Anthaxia mahri* n. sp.,zwei neue Anthaxien der *A. funerula* Ill.- Gruppe aus Kreta (Coleoptera, Buprestidae). *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen* **36**: 45-48.

OBENBERGER, J. 1917. Holarktische Anthaxien. Beitrag zu einer Monographie der Gattung. Archiv. Für Naturgeschichte 82 (A) (1916) 8: 1-187.

OBENBERGER, J. 1938. Studie o druzích rodu Anthaxia Eschsch. (Col. Bupr.). Etudes sur les espèces du genre *Anthaxia* Eschsch. (Col. Bupr.). *Acta Musei Nationalis Pragae* 1B: 171-249.

SCHAEFER, L. 1938. Les Anthaxia de France (Col. Buprestidae) (suite et fin). *Annales de la Société Entomologique de France* 106 (1937): 173-282.

SCHAEFER, L. 1950. Les Buprestides de France. Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane. France, Rhénane, Belgique, Hollande, Valais, Corse. Famille LVI. *Miscellanea Entomologica* 1949. suppl.:1-511, 28 pls.

Fecha de recepción: 19/Febrero/2012 Fecha de aceptación: 17/Marzo/2012 Publicado en línea: 3/abril/2012

Fotografías de los AUTORES

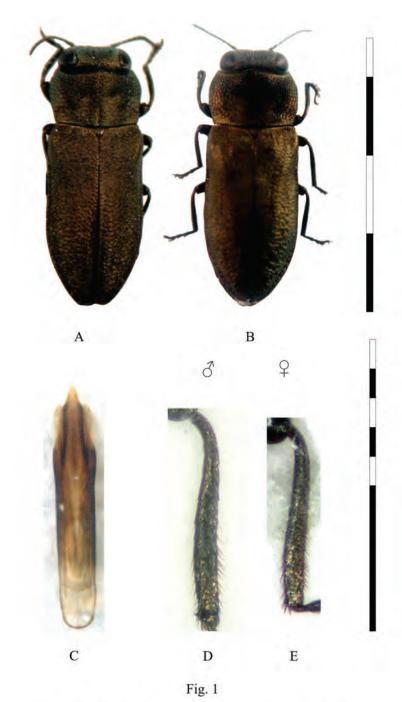


Fig. 1. Anthaxia (A.) sobrinoi n. sp.

1A: Habitus del macho. 1B: Habitus de la hembra. Escala gráfica 3,5 mm.

1C: Genitalia del macho. 1D: Metatibia del macho. 1E: Metatibia de la hembra. Escala gráfica l mm.

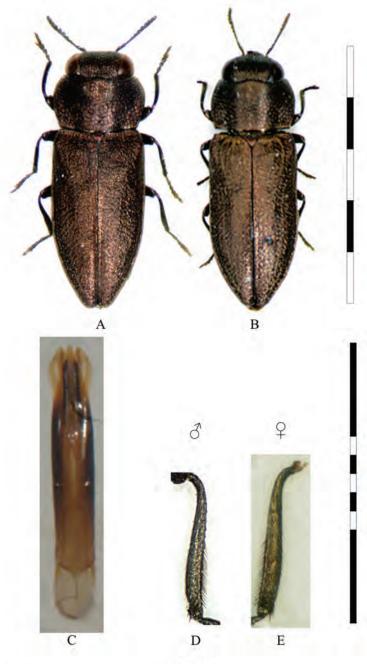


Fig. 2

Fig. 2. Anthaxia (A.) spinolae spinolae Gory & Laporte de Castelnau 2A: Habitus del macho. 2B: Habitus de la hembra. Escala gráfica 5 mm. 2C: Genitalia del macho. 2D: Metatibia del macho. 2E: Metatibia de la hembra. Escala gráfica 1,5 mm.

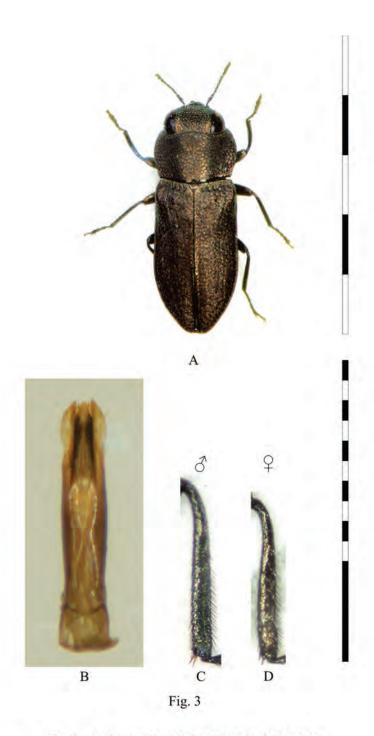


Fig. 3. Anthaxia (A.) blascoi Murria & Murria

3A: Habitus de la hembra. Escala gráfica 5 mm.

3B: Genitalia del macho. **3C:** Metatibia del macho. **3D:** Metatibia de la hembra. Escala gráfica 1,5 mm.

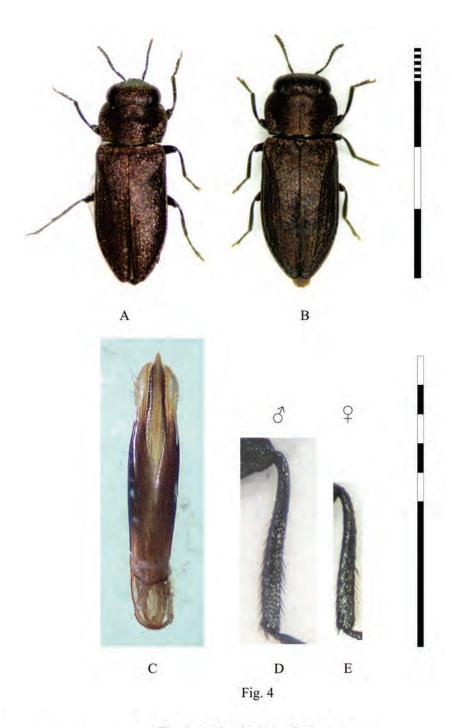


Fig. 4. Anthaxia (A.) exigua n. sp.

4A: Habitus del macho. 4B: Habitus de la hembra. Escala gráfica 3,5 mm.

4C: Genitalia del macho. **4D:** Metatibia del macho. **4E:** Metatibia de la hembra. Escala gráfica lmm.