

***Anthaxia (Anthaxia) iberica* Cobos, 1986 *bona species* (Coleoptera: Buprestidae)**

Antonio Verdugo

Héroes del Baleares, 10 – 3º B. 11100 San Fernando, Cádiz. averdugopaez@gmail.com

Resumen. Tras un estudio comparado con los taxones más próximos se evidencia que *Anthaxia iberica* Cobos 1986 es una *bona species* de distribución endémica ibérica. Se llega a esta conclusión tras el estudio detallado de la morfología externa y la genital.

Palabras clave. *Anthaxia (Anthaxia) iberica* Cobos; *bona species*; Península Ibérica

Abstract. *Anthaxia (Anthaxia) iberica* Cobos, 1986 *bona species* (Coleoptera: Buprestidae)

After a study compared to the closest taxa, it is evident that *Anthaxia iberica* Cobos 1986 is a *bona species* of Iberian endemic distribution. This conclusion is reached after a detailed study of external and genital morphology.

Key words. *Anthaxia (Anthaxia) iberica* Cobos; *bona species*; Iberian peninsula

[urn:lsid:zoobank.org:pub:D256CC00-F372-40CB-AB3D-87524C23599C](https://zoobank.org/pub:D256CC00-F372-40CB-AB3D-87524C23599C)

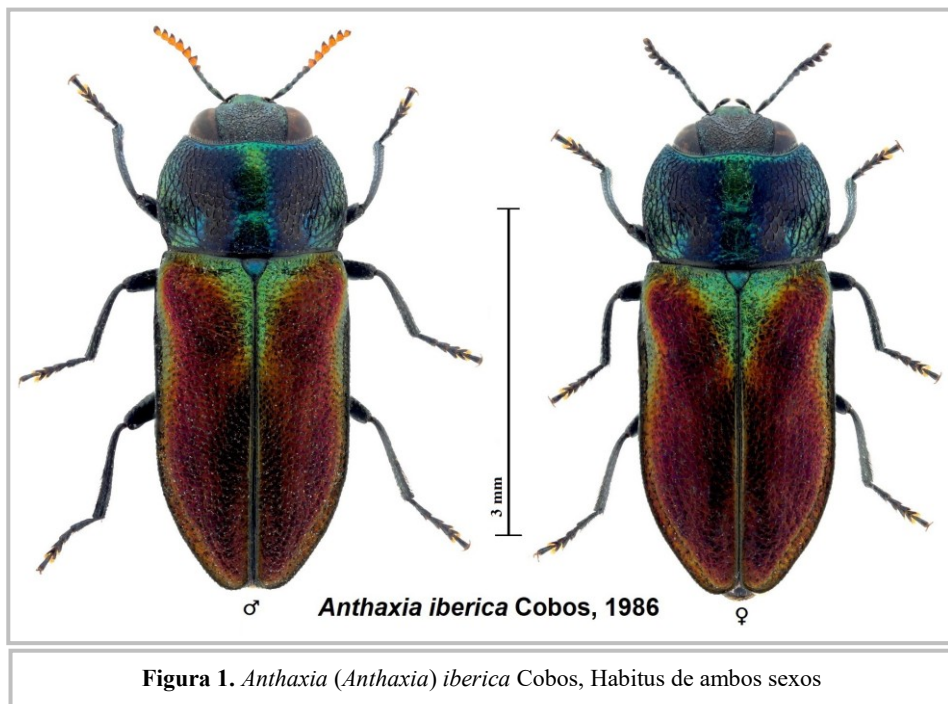
INTRODUCCIÓN

Como parte inicial de una revisión y ampliación del censo de coleópteros Buprestidae de la Comunidad autónoma de Andalucía estamos acometiendo una serie de problemas taxonómicos que estaban pendientes desde nuestras iniciales publicaciones sobre el tema (Verdugo, 1997 y 2002) y que no se han solucionado en trabajos posteriores (Verdugo, 2005). En este caso acometemos la elevación a *bona species* del taxón *Anthaxia (Anthaxia) thalassophila iberica* Cobos, 1986.

El grupo de especies de *Anthaxia dimidiata* (Thunberg 1789) inicialmente concebido por Richter (1949) como subgénero *Anthaxia* en sentido estricto fue posteriormente dividido en dos grupos de especies por Bílý (1984), son el complejo de *Anthaxia fulgurans* (Schrank, 1789) caracterizado por presentar en el ápice elitral fosetas con profundos puntos y las antenas de ambos sexos negras, y el complejo de *Anthaxia dimidiata* que se caracteriza por presentar el ápice elitral sin los profundos puntos y las antenas que son parcialmente anaranjadas en los machos y negras en las hembras. En este grupo se encuadra nuestra *Anthaxia iberica* Cobos, 1986.

Este taxón fue descrito por Cobos (*op. cit.*) como subespecie de *Anthaxia podolica* Mannerheim 1837 (ya que consideraba a *Anthaxia thalassophila* Abeille 1900 como subespecie occidental de *A. podolica*) a pesar de que Schaefer (1949) ya había separado *thalassophila* como especie independiente de distribución mediterránea occidental, mientras que *podolica* sería oriental, de origen pónico. Las diferencias mostradas para separar *thalassophila* de *podolica* residen fundamentalmente en la forma más ancha de la primera, la superficie elitral más desigual con la puntuación menos acusada especialmente en la base y el punteado apical diferente, especialmente en el margen además de ligeras diferencias en los *aedeagus*.

Más tarde Niehuis (1990) considera *iberica* Cobos como subespecie de *thalassophila* a pesar de existir unas diferencias con ésta similares a las existentes entre *podolica* y *thalassophila*. Concretamente Cobos indica que *iberica* se separa por una frente más excavada, una escultura elitral marcada, la mayor anchura pronotal más trasera, las manchas azules del disco pronotal más grandes y, sobre todo, por la idéntica coloración general entre ambos sexos, homocromía entre ambos sexos que no se da (más que en contados casos) ni en *podolica* ni en *thalassophila* (Figs. 1 y 2).



MATERIAL Y MÉTODO

Para el presente estudio hemos dispuesto del siguiente material de los taxones objeto de estudio, todos depositados en la colección del autor.

Anthaxia podolica podolica Mannerheim 1837

Croacia, 4 ♂♂, 3 ♀♀, 22-V-1979, L & M. Feller leg.; Italia, 6 ♂♂, 4 ♀♀, Samatorza, Trieste F.V.G., 3-VI-2011, Ruzzier leg.; Chequia, 7 ♂♂, 2 ♀♀, 10-V-1990, Turek leg.

Anthaxia thalassophila thalassophila (Abeille 1900)

Italia, 12 ♂♂, 6 ♀♀, Brisighella (RA.), 25-V-1999, legatario desconocido.

Anthaxia iberica Cobos 1986

Portugal, 2 ♂♂, Alcantarilha, Faro, 23-V-2017, F. Prieto leg.; España, 6 ♂♂, 2 ♀♀, Alcalá de los Gazules, Cádiz, 5-VI-2019, Verdugo leg.; España, 5 ♂♂, 6 ♀♀, Alcalá de los Gazules, Cádiz, 7-VI-2019, Verdugo leg.; España, 2 ♂♂, Montifartí, Jerez de la

Frontera, Cádiz, 24-V-2017; España, 3 ♂♂, 1 ♀, La Jarda, Jerez de la Frontera, Cádiz, 5-VI-2018, Verdugo leg.; España, 3 ♂♂, 4 ♀♀, La Atalaya, Algar, Cádiz, 6-VI-2013, Verdugo leg.

El estudio sobre estos taxones se ha centrado en los caracteres más definitorios, como el aspecto general, la forma y coloración de la frente, del pronoto y del edeago. Otros caracteres que presentan cierto grado de variabilidad como las antenas y la forma de las metatibias de los machos. Tanto el *habitus* como las diversas partes anatómicas investigadas han sido posteriormente fotografiadas mediante una cámara Canon 6D y un objetivo MP-E 65 mm macro o con un microscopio BMS D1 provisto de una cámara digital CMOS de 5 Mpx, dependiendo del aumento necesario. Las fotografías efectuadas se unieron con la técnica de apilamiento mediante el software Adobe Photoshop CC 2019 con objeto de obtener imágenes totalmente enfocadas.

RESULTADOS

Tras el estudio llevado a cabo nosotros podemos añadir a las diferencias entre los dos taxones más próximos (*thalassophila* e *iberica*) que el aspecto general de *iberica* es intermedio entre *podolica* y *thalassophila*, es decir, es proporcionalmente algo más ancho que *podolica*, pero menos que *thalassophila*.

La frente en la especie ibérica es más alta que ancha y de color negro azulado en ambos sexos, mientras que es totalmente cuadrada (igual de ancha que alta) en *thalassophila*, de color verde en los machos y azulado verdosa en las hembras (Fig. 3).

Además las antenas de los machos en *iberica* presentan los artejos 5-11 total o parcialmente anaranjados, mientras que en *thalassophila* los segmentos anaranjados son del 6 al 11; además que la forma de estos segmentos es en los machos lanceolada del 6 al 10 y más largos que anchos en *iberica*, mientras son claramente triangulares y más anchos que largos en *thalassophila* (Fig. 4A).

La forma del pronoto es más ancha en ambos sexos de *thalassophila*, mientras que son menos anchos en *iberica*, con las manchas azul violeta más grandes y aproximadas entre sí. Por otra parte y como carácter quizás más importante es que las depresiones de los ángulos posteriores del pronoto en *thalassophila* son muy pronunciadas, prácticamente inexistentes en *iberica*.

Las metatibias de los machos poseen, aunque con cierto grado de variabilidad, el canto externo ligeramente sinuado en *iberica*, mientras que es recto en *thalassophila* y la denticulación del canto interno es menos abundante en *iberica* que en *thalassophila* (Fig. 4B).

Finalmente los edeagos son ciertamente más próximos en *thalassophila* e *iberica*, mientras que en *podolica* son claramente más alargados y quitinizados. No obstante *iberica* puede separarse de *thalassophila* por tener el edeago algo más corto (1,25 mm de media frente a 1,40 mm de *thalassophila*), la mitad basal más ensanchada distalmente, antes del estrechamiento de los parámetros, así como que los extremos sensoriales hialinos de los parámetros son más largos y anchos en *iberica* que en *thalassophila* (Fig. 4C).

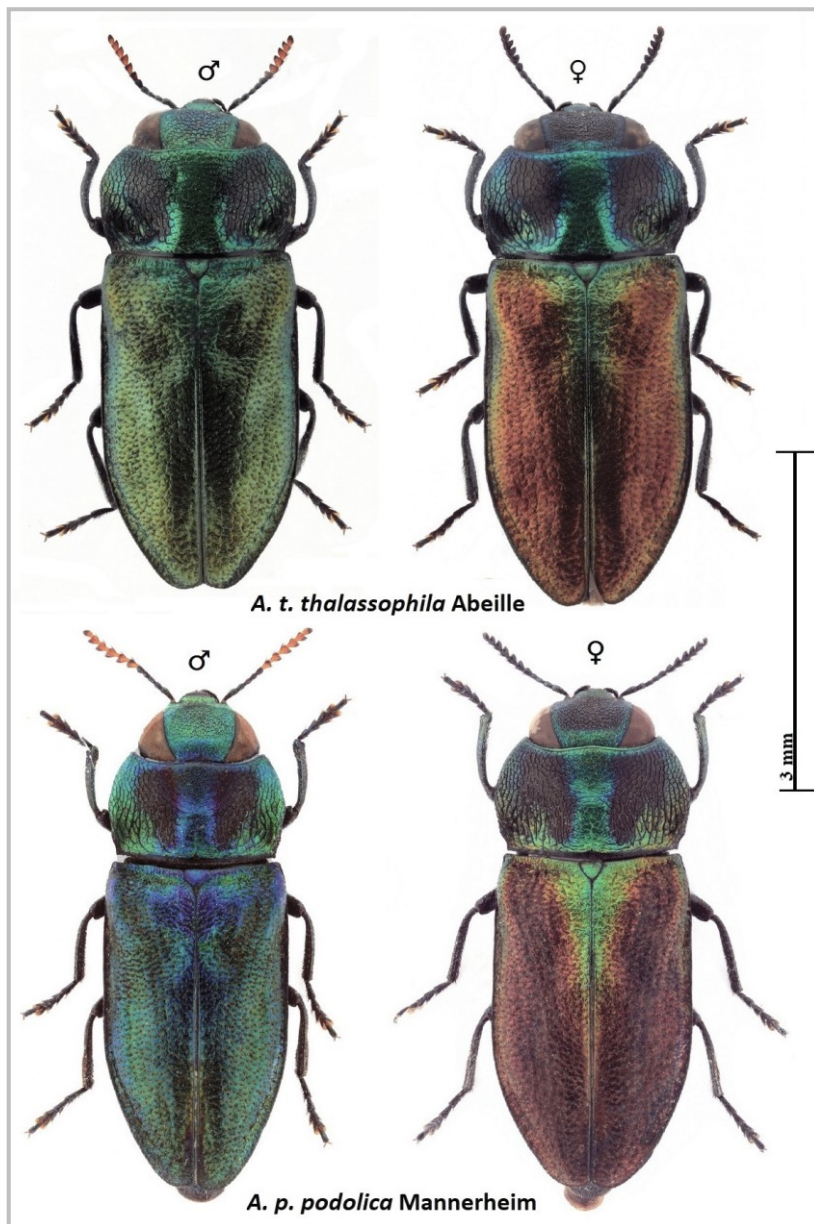
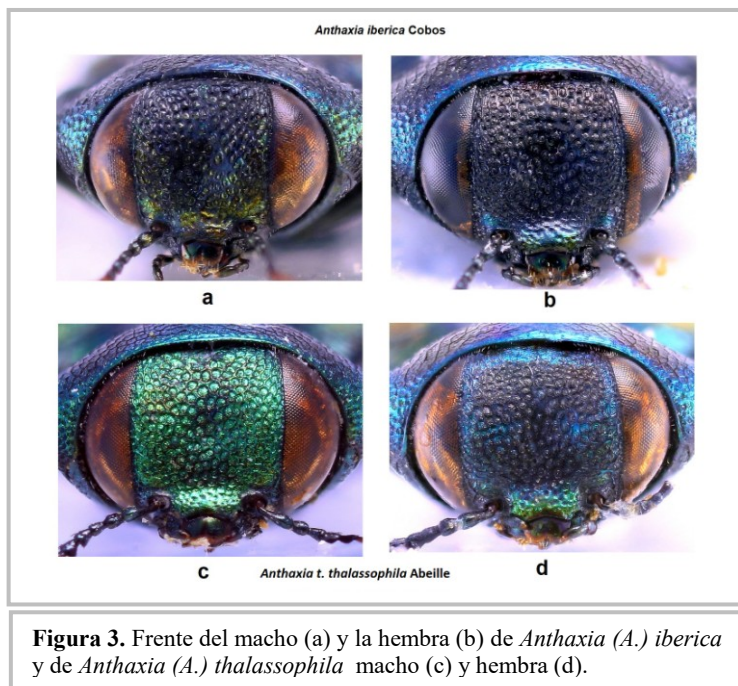


Figura 2. Habitus de ambos sexos de *Anthaxia thalassophila* (Abeille), fila superior y *Anthaxia podolica* Mannerheim fila inferior.



DISCUSIÓN

Tras el estudio comparado efectuado entre los dos taxones más próximos, *t. thalassophila* Abeille e *iberica* Cobos llegamos a la conclusión que el taxon de Cobos es una *bona species*, claramente separada de *t. thalassophila* por morfología externa y genital, machos y hembras concolores en *iberica* Cobos, con dicromismo sexual en *thalassophila*, las depresiones laterobasales pronotales menos acusadas en *iberica* Cobos así como la forma del edeago proporcionalmente más ancha, con la parte basal menos paralela que en *thalassophila*. Otros caracteres morfológicos son algo más variables como el caso de la forma y color de las antenas o las metatibias de los machos. Incluimos como anexo la tabla I donde hacemos de más fácil lectura las principales diferencias entre ambos taxones.

CONCLUSIONES

Anthaxia (Anthaxia) iberica Cobos 1986 es un endemismo ibérico presente en la casi totalidad de la península ibérica, al parecer faltando únicamente del cuadrante noroccidental. Su fenología abarca desde finales de mes de mayo hasta primeros de julio, con ligeras oscilaciones dependiendo de la latitud. Su desarrollo inmaduro parece realizarse en los fresnos, como en el caso de otras especies de este complejo como *A. dimidiata*, *A. biclor comptei* Cobos, 1986 o *A. madridensis* Bílý & Verdugo, 2014 aunque este aspecto aún no ha podido ser comprobado.

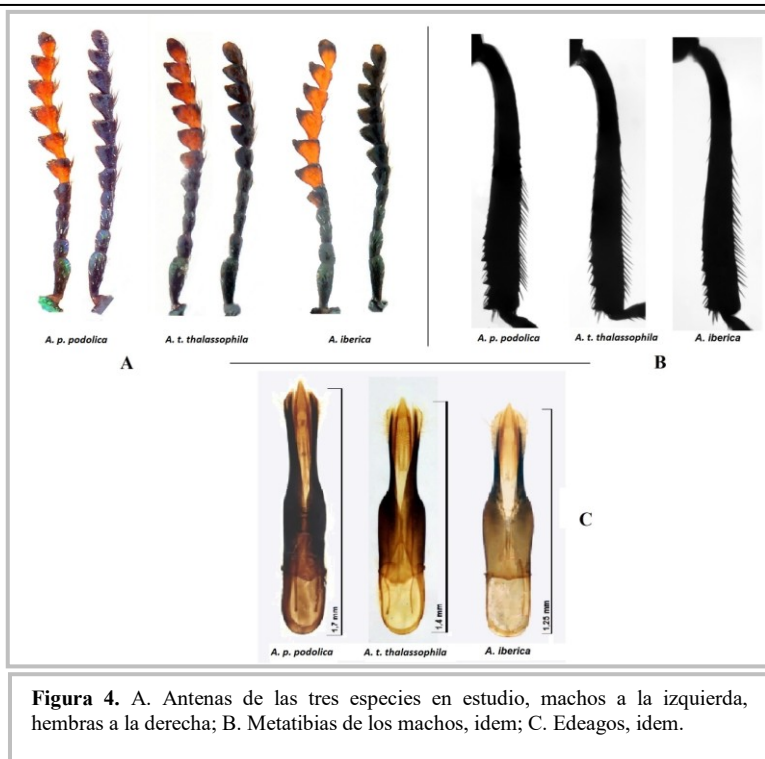


Figura 4. A. Antenas de las tres especies en estudio, machos a la izquierda, hembras a la derecha; B. Metatibias de los machos, idem; C. Eedeagos, idem.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos encarecidamente a nuestro amigo y colega Daniele Baiocchi (Roma, Italia), reconocido experto en Anthaxiini los acertados comentarios que contribuyeron a mejorar el artículo original.

BIBLIOGRAFÍA

- Bilý, Sv., 1984.** Taxonomical and biological notes on Buprestidae from Turkey (Coleoptera). *Türkiye Bitki Koruma Dergisi* Ankara, 8: 143-149.
- Bilý, S. & Verdugo, A., 2014.** A new species of the genus *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 from Spain (Coleoptera: Buprestidae: Buprestinae: Anthaxiini). *Zootaxa* 3768 (2): 196–200
- Cobos, A., 1986.** 1986. *Fauna ibérica de Coleópteros Buprestidae*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 426 pp., 60 lám.
- Niehuis, M., 1990.** Taxonomisch-zoogeographische Studien zum *Anthaxia-dimidiata*-Komplex (Coleoptera: Buprestidae). *Mitteilungen des internationalen Entomologischen Vereins Frankfurt*, 15 (1-2):41-64
- Richter A. A. 1949.** *Fauna SSSR. Nasekomye zhestkokrylye. Zlatki (Buprestidae). Tom XIII, ypusk 2, Chast' 2.* Moskva, Leningrad: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR, 255 pp.
- Schaefer, L., 1949.** *Les Buprestides de France. Supplément Miscellanea Entomologique* Paris. 562 p.
- Verdugo, A., 1997.** Los coleópteros Buprestidae de la provincia de Cádiz (España) (Insecta, Coleoptera). *Boletín de la Sociedad entomológica Aragonesa*, 18: 11-17.

Verdugo Páez, A., 2002. Los Buprestidos de la Comunidad autónoma andaluza (Coleoptera: Buprestidae). *Boletín de la Sociedad andaluza de Entomología*, 5: 5-65

Verdugo, A., 2005. *Fauna de Buprestidae de la Península Ibérica y las islas Baleares (Coleoptera: Buprestidae)*. Argania editio, Barcelona, 350 pp. + 81 lám.

	<i>A.t. thalassophila</i> (Abeille)	<i>A. iberica</i> Cobos
Aspecto general	Proporcionalmente ancho y corto. Con dicromismo sexual.	Proporcionalmente menos ancho, más alargado. Sin dicromismo sexual.
Frente	Cuadrada en ambos sexos, verde en el macho, azul verdosa en la hembra. Poco excavada	Más alta que ancha en ambos sexos. De color negro en ambos sexos. Más excavada
Antenas	4º antenómero piriforme, antenómeros 6-11 de color anaranjado total o parcialmente. Del 5º al 10º triangulares.	4º antenómero triangular; antenómeros 5-11 de color anaranjado total o parcialmente. Del 6º al 10º de aspecto lanceolado en la expansión lateral
Pronoto	Bastante transverso, de mayor anchura que la base elitral. Esa mayor anchura por delante del medio. Fosetas de los ángulos posteriores más profundas. Manchas azul violeta del disco pequeñas y distanciadas.	Mucho menos transverso, su mayor anchura por detrás del medio y similar a la de la base elitral. Fosetas de los ángulos posteriores casi nulas. Manchas azul violeta del disco muy grandes y próximas
Elitros	Con dicromismo sexual, los machos de color verde, rojo en las hembras con el triángulo periescutelar verde.	Sin dicromismo sexual, machos y hembras de color rojo oscuro con el triángulo periescutelar verde.
Metatibias de los machos	Canto externo recto, el extremo apical del canto interno con 5-6 denticulos	Canto externo ligeramente sinuado, el extremo apical del canto interno con 4 denticulos
Edeago	Algo más largo (1,4 mm). Mitad basal de lados paralelos, el extremo apical de los parámetros con las áreas sensoriales hialinas cortas y estrechas.	Más corto (1,25 mm). Mitad basal de los parámetros con los lados ligeramente engrosados antes del estrechamiento distal. Áreas sensoriales distales más grandes y anchas

ANEXO. TABLA I

Recibido: ***16 abril 2020***
Aceptado: ***20 abril 2020***
Publicado en línea: ***21 abril 2020***