

***Anthaxia (Anthaxia) granatensis* nov. sp., nuevo miembro del grupo de especies de *Anthaxia (Anthaxia) salicis* (Fabricius, 1776), España. (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini)**

Antonio Verdugo

Héroes del Baleares, 10 – 3º B
E-11100 SAN FERNANDO, Cádiz
averdugopaez@gmail.com

urn:lsid:zoobank.org:pub:4E2BC79D-1FAC-4B1B-BF12-69FDBD882699
urn:lsid:zoobank.org:act:314E91A6-3577-4E98-A94A-9212EE789E3A

RESUMEN: Se describe *Anthaxia (Anthaxia) granatensis* nov. sp.; se la separa de las especies más próximas del grupo *salicis* presentes en el mediterráneo occidental, como la misma *A. salicis* (Fabricius, 1776), *A. semicuprea* Küster, 1852 o *A. suzannae* Théry, 1942, por diferencias morfológicas y ecológicas. Se describe igualmente su larva.

PALABRAS CLAVE: *Anthaxia granatensis* nov. sp., España.

***Anthaxia (Anthaxia) granatensis* nov. sp., new member of the *Anthaxia (Anthaxia) salicis* (Fabricius, 1776) species-group, Spain. (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini)**

ABSTRACT: *Anthaxia (Anthaxia) granatensis* nov. sp. is described and separated from the more closely related species of the *salicis* species-group presents in the western Mediterranean, as *A. salicis* (Fabricius, 1776), *A. semicuprea* Küster, 1852 or *A. suzannae* Théry, 1942, based on morphological and ecological differences. Also, the larva are describes.

KEY WORDS: *Anthaxia granatensis* nov. sp., Spain.

INTRODUCCIÓN

El grupo de especies de *Anthaxia (Anthaxia) salicis* (Fabricius, 1776) ha sido recientemente redefinido (Bílý & Kubán, 2004), basándose en los estudios de autores anteriores que habían tratado sobre estas especies (Obenberger, 1917; Rikhter, 1949 y Schaefer, 1950); en dicho trabajo las características que definen los taxones que componen este grupo de especies serían:

Verdugo, A. *Anthaxia (Anthaxia) granatensis* nov. sp., nuevo miembro del grupo de especies de *Anthaxia (Anthaxia) salicis* (Fabricius, 1776), España. (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini)

- especies brillantemente coloreadas, con la cabeza y pronoto azules o verde azulados y con dos amplias manchas redondeadas negras en el disco pronotal; élitros de color púrpura o rojo dorados con el área basal y periescutelar de color azul o azul verdoso; en ocasiones también con una mancha discal negra, excepcionalmente todo el cuerpo puede ser bronceado oscuro, o tan sólo los élitros bronceado oscuros con el pronoto verde con las dos áreas negras;
- pubescencia frontal blanca, generalmente muy larga, y a veces también con pubescencia blanca de igual longitud en los ángulos anteriores del pronoto;
- vértex de 0.6–1.5 veces la anchura de un ojo;
- pronoto de complicada escultura, consistiendo en un conglomerado bilateral de finas arrugas concéntricas en el disco y anchas celdas poligonales, con o sin gránulo central, en los laterales;
- depresiones laterobasales del pronoto poco marcadas, en general solo simplemente aplanadas;
- élitros de 1.6 a 2.1 veces tan largos como anchos, por lo general más bien aplanados y con depresiones bilaterales en el cuarto posterior;
- ventrito anal en ambos sexos en general simplemente redondeados, con fina denticulación lateral;
- metatibias de los machos rectas con denticulación en el margen interno y cerdas en forma de peine en su margen externo;
- uñas tarsales pequeñas, en forma de gancho y solo ligeramente engrosadas en la base;
- edeago relativamente largo, los parámetros anchos en el tercio basal, estrechados abruptamente y con la porción distal estrecha y de lados casi paralelos, lóbulo medio simplemente puntiagudo y sin denticulación lateral;
- distribución paleártico occidental, con el centro de distribución en el área mediterránea;
- desarrollo larvario bajo la corteza de árboles y arbustos dicotiledóneos, muy a menudo en frutales.

Este grupo lo componen once taxones, de los que tres son mediterráneo occidentales (*salicis salicis* Fabricius, 1776; *semicuprea* Küster, 1852 y *suzannae* Théry, 1942) y los restantes mediterráneo orientales (*anadyomene* Bílý & Kubán, 2004; *brevis* Gory & Laporte, 1839; *cypraea* Abeille, 1900; *herbertschmidi* Novak, 1992; *perrini* Obenberger, 1918; *salicis discoidalis* Obenberger, 1924; *s. persica* Théry, 1925 y *syriaca* Bílý & Kubán, 2004), estando presentes en Grecia, Albania, Armenia, Rusia, Turquía, Cirenaica, Israel, Jordania, así como las grandes islas (Creta y Chipre).

Entre los representantes occidentales, *A. suzannae* Théry tan sólo fue reconocida como especie independiente tras el estudio de su larva (Bílý, 1999) ya que inicialmente fue descrita como forma individual de *A. semicuprea* Küster por Schaefer (1936). Tras la publicación de Bílý (*op. cit.*) se reasignaron, de forma categórica, sus fitohuéspedes, rosáceas para la primera y exclusivamente arces para la segunda. No obstante, en la actualidad, parece no existir una manera concluyente y eficaz de separar claramente estos taxones, incluso por parte de los estudiosos más reconocidos del género mencionados al inicio de éste capítulo, lo que lleva dilatando en el tiempo la publicación de una nueva revisión del grupo desde hace años (Niehuis com. pers.).

En la Península Ibérica tan sólo se conocían datos de dos de estas especies: *A. salicis* (Fabricius) y *A. semicuprea* Küster (Cobos, 1986; Arnaiz Ruiz *et al.*, 2002; Verdugo, 2005). De otra parte, Niehuis (2004) considera que *A. semicuprea* Küster es sustituida por *A. suzannae* Théry en la Península Ibérica, hasta que algo más tarde de esta publicación se ha señalado la existencia de las tres especies, al menos, en Aragón (Bílly, 2006; Murria & Murria, 2010).

La obtención de una amplia serie de especímenes con unas características muy definidas, obtenidos ex larva de ramas de arces, así como el estudio de su larva nos ha llevado a la redacción de éste artículo y la descripción de una nueva especie.

MATERIAL Y METODO

En el mes de octubre de 2009 se extrajeron de ramas muertas de arce procedentes de la sierra de La Sagra, Granada, diversos individuos de *Anthaxia* (*Anthaxia*) *candens antoniocobosi* Sautière, 2008 y lo que se creyó en principio (solo se consiguió una hembra muerta dentro de su cámara pupal) que se trataba de *Anthaxia* (*Anthaxia*) *semicuprea* (Verdugo, 2009).

Para intentar obtener una serie mayor de este insecto, durante la primavera del año 2011 se cortaron una serie de ramas de *Acer opalus granatensis* (Boiss.) en la sierra de la Sagra, Huéscar (Granada), localidad de la captura inicial, dejándose éstas in situ al objeto de permitir que fueran colonizadas por la fauna saproxílica de aquel entorno, retirándose del lugar y trasladadas al domicilio del autor en octubre de 2011.

A partir de primeros de marzo de este año 2013 comenzaron a eclosionar de dichas ramas una serie de individuos de una *Anthaxia* Eschscholtz que coincidían con la que fue determinada inicialmente como *A. semicuprea* Küster; pero una vez conseguida una amplia serie de la misma (más de cuarenta individuos) y observarse que ciertas características se reproducían en todos los individuos se procedió a su estudio y descripción por constituir un nuevo taxón específico.

Como material de comparación hemos dispuesto de una amplia serie de individuos de *Anthaxia semicuprea* Küster procedentes de La Jonquera, Girona, España (J. Muñoz leg., Verdugo coll.); otra serie de Basilicata, Italia (D. Baiocchi leg., Verdugo coll.); y de St. Baume, Var, Francia (Gfeller leg., Verdugo coll.) e individuos de *Anthaxia suzannae* Théry procedentes de Moravia (Sbovoda leg., Coello coll.), Ghisonaccia, Córcega (Niehuis leg., Verdugo coll.) y Bohemia (M. Kafka leg., Verdugo coll.).

Parte de las larvas extraídas de sus galerías o celdas pupales se sumergieron, para fijar sus tejidos, en líquido de Pampel (que se compone de 300 c.c. de alcohol de 95°, 600 c.c. de agua destilada, 100 c.c. de formalina al 35 % y 2 c.c. de ácido acético glacial); tras su disección, las diversas partes larvarias se digirieron en una solución saturada de KOH durante 5 minutos y luego lavadas en agua destilada. Las partes más delicadas y conjuntivas se tiñeron con Negro de Clorazol, diluyéndose el exceso en líquido de Scheerpeltz (que se compone de 600 c.c. de alcohol de 95°, 390 c.c. de agua

Verdugo, A. *Anthaxia (Anthaxia) granatensis* nov. sp., nuevo miembro del grupo de especies de *Anthaxia (Anthaxia) salicis* (Fabricius, 1776), España. (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini)

destilada y 10 c.c. de ácido acético glacial) y posteriormente con agua destilada. Durante todo el proceso se han realizado una serie de fotografías mediante una cámara digital Ricoh R6 adaptada a una lupa estereoscópica Motic SMZ 143 y una cámara digital Canon G11 adaptada a un microscopio Bresser Biolux NG, dependiendo del aumento necesario para la visualización de las diferentes piezas. Algunas de las imágenes capturadas ilustran el artículo a la vez que han servido de base para los dibujos realizados a las diferentes piezas, con el objeto de compararlos a los mostrados por Bílý (1999) para *A. suzannae*.

DESCRIPCIÓN

Anthaxia (Anthaxia) granatensis nov. sp.

De tamaño medio a grande (5,4 – 8,1 mm.), aproximadamente el doble de largas que anchas (Figs. 1-2); la frente con los márgenes verde azulados, incluido el vértex y con la zona central oscura a negra; pronoto verde azulado con las dos manchas ovaladas negras y el tercio basal elitral de color verde, o verde azulado, bordeado de dorado; los bordes de esta mancha periescutelar son convexos, el resto de los élitros rojo púrpura; escutelo azul con los bordes de color negro; antenas negras y patas con los fémures de color verde azulado y las tibia y tarsos negros; cara ventral verde en los machos y verde azulado en las hembras; pubescencia de la cabeza de color blanco, bastante larga, erecta, de forma parecida a la pubescencia de los ángulos anteriores del pronoto; la pubescencia de los élitros más corta e inclinada; parte ventral con pubescencia corta y abundante, más abundante y casi lanosa en los laterales de prosterno, meso y metasternos, así como en las meso y metacoxas. Tergitos de color azul; esternitos de color verde azulado, con los laterales ligeramente ennegrecidos.

Descripción del holotipo macho. (Fig. 1)

Longitud de 6,4 mm., anchura máxima de 2,8 mm. en la mediación del pronoto. Cabeza mediana, frente muy ligeramente convexa, vértex ligeramente impresionado en la línea media, los ojos grandes, reniformes, sobresaliendo del contorno de la cabeza, el vértex 1,68 veces la anchura del ojo en su mitad; escultura cefálica formado por celdas redondeadas en la frente, poligonales alargadas longitudinalmente, con granulo central alargado en el vértex; antenas de mediana longitud, sin llegar a los ángulos posteriores del pronoto, con el primer antenómero alargado, tres veces más largo que ancho, el segundo piriforme, 1,3 veces más largo que ancho y más corto que el siguiente, tercer antenómero cilíndrico, 2 veces más largo que ancho; antenómeros 4-10 triangulares, aproximadamente tan largos como anchos, antenómero terminal ovoide. Pronoto 1,85 veces más ancho que largo, ligera y regularmente convexo, con depresiones laterobasales muy leves; margen anterior sólo ligeramente bisinuado, margen posterior casi recto; márgenes laterales regularmente redondeados, más anchos

en la base que en el borde anterior; la anchura máxima del pronoto aproximadamente en el centro; escultura pronotal consistente en la habitual en el grupo, con las dos zonas centrales de arrugas concéntricas apretadas; la de las zonas laterales con celdas grandes, poligonales con gránulo central, y ligeramente prolongadas longitudinalmente, y la de la parte anterior del pronoto, por detrás del lóbulo medial, que consiste en celdas ligeramente alargadas transversalmente con pequeños gránulos centrales.

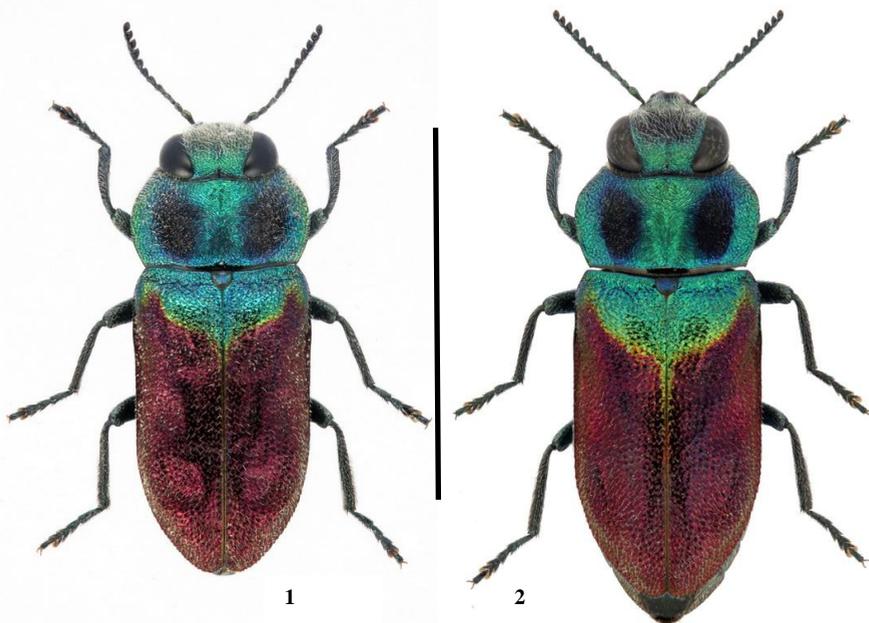


Fig. 1. Holotipo de *A. granatensis* nova; **Fig. 2.** Paratipo hembra de la misma especie. Escala 5 mm.

Escutelo pentagonal, igual de ancho que de largo y ligeramente convexo, de color azul, con los márgenes negros.

Élitros 1,81 veces más largos que anchos en conjunto, convexos, la mayor anchura en la base, muy ligeramente atenuados hasta el tercio posterior y luego estrechados regularmente hasta el ápice, en donde son redondeados individualmente; margen del tercio apical del élitro fina pero claramente serrados; callos humerales escasamente marcados pero visibles, la depresión transversal basal completa, alcanzando el escutelo donde se ensancha algo; epipleuras bien desarrolladas hasta la mitad elitral, luego se

Verdugo, A. *Anthaxia (Anthaxia) granatensis* nov. sp., nuevo miembro del grupo de especies de *Anthaxia (Anthaxia) salicis* (Fabricius, 1776), España. (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini)

transforma en un margen bien marcado que incluso se ensancha al llegar cerca del ápice, bordeando la extremidad de cada élitro; escultura elitral en forma de arrugas densas y ásperas lateralmente, más fina y escasa en el disco elitral; sutura elitral elevada en toda su extensión.

Cara ventral verde brillante, prosterno con celdas redondeadas muy densas, mesosterno y metasterno cubiertos de punteado grande, redondeados, abiertos posteriormente y con gránulo central que da lugar a una seda blanca inclinada; ventritos con gran punteado ovalado rasposo; ventrito anal normal, con ligero dentado preapical.

Patas bien desarrolladas, con las meso y metatibias con un denticulado interno fuerte en su tercio distal (Fig. 3); bastante anchas y con un peine externo de sedas muy amplio y denso. Uñas bien desarrolladas, en forma de gancho, ligeramente ensanchadas en la base.

Edeago (Figs. 7-9) bien esclerotizado, de 2,2 mm. de longitud, con la parte basal de los parámetros aproximadamente de la mitad de la longitud total, de bordes paralelos, luego bruscamente estrechados y nuevamente paralelos hasta el ápice, donde se ensancha a la altura de las expansiones hialinas; pene o lóbulo medio con ápice individualizado, puntiagudo y con denticulación lateral.

Hembra. La hembra se diferencia del macho por el cuerpo un poco más ancho en general; el vértex, verde azulado, algo más ancho que en el macho (1,75 veces más ancho que la anchura del ojo) y por presentar las mesotibias y metatibias simples, sin denticulación; la cara ventral de color verde azulado.

Variabilidad en la serie típica. En cuanto a la longitud, oscila entre 5.4 y 8.1 mm. (holotipo 6,4 mm.), la mayor anchura (generalmente en la base elitral) de 2.0 a 3.0 mm (holotipo 2,8 mm.). Existen individuos, generalmente machos, cuya mayor anchura se presenta en la mediación pronotal. La variabilidad observada en la coloración consiste en la amplitud de la mancha periescutelar, menos extensa en unos ejemplares o, por el contrario, alargándose la coloración verde dorada a lo largo de la sutura, hasta casi la mitad del élitro en otros individuos, especialmente hembras (Fig.2). Existen también individuos que presentan los élitros de un fuerte púrpura azulado.

Diagnóstico diferencial.

De las especies occidentales del grupo, de *A. salicis* se separa por los terguitos que son de color verde en *salicis*, azules en *A. granatensis* nova; la pubescencia frontal y elitral es más larga en *A. salicis* que en *A. granatensis* nova; y las metatibias del macho son más finas y con el denticulado más fuerte y hasta la mediación en *A. salicis*. De *A. semicuprea* se separa por la forma de la mancha periescutelar, así como por la denticulación de meso y metatibias, prolongadas hacia la base hasta más allá de la mitad en *A. semicuprea*, presentes solo en el tercio distal en *granatensis* nova; de *A. suzannae* se separa por la forma de la mancha periescutelar, la pubescencia de los ángulos

anteriores pronotales, más larga y densa en *A. granatensis* nova, o por la puntuación de la frente, más irregular y alargada en *A. granatensis* nova, muy redonda y regular en *A. suzannae* (Figs.10-11), así como por los caracteres de la larva que se mostrarán más adelante. De las tres especies, *A. granatensis* nova se separa por poseer denticulado el ápice del lóbulo medio del edeago (Figs. 8-9), así como unas metatibias más fuertes y anchas. Un resumen de estas diferencias puede verse en la Tabla I.

TABLA I				
especie	<i>A. salicis</i> (Fabricius,1776)	<i>A. semicuprea</i> Küster, 1852	<i>A. suzannae</i> Théry, 1942	<i>A. granatensis</i> nova
Carácter				
Pubescencia de la frente	muy larga	mediana	larga y erecta	larga y echada
Pubescencia superficie pronotal	larga	corta	corta	corta
Pubescencia disco elitral	larga	corta	corta	corta
Color de terguitos (levantando élitros)	verdes	azules	azules	azules
Metatibia de los ♂♂	fina y sinuada	ancha y sinuada	fina y recta	ancha y recta
Denticulación metatibia ♂♂	Hasta la mitad	Hasta la mitad	Hasta la mitad	En tercio distal
Lóbulo medio del edeago	No denticulado	No denticulado	No denticulado	denticulado
Fitohuéspedes	robles	arces	rosáceas	arces

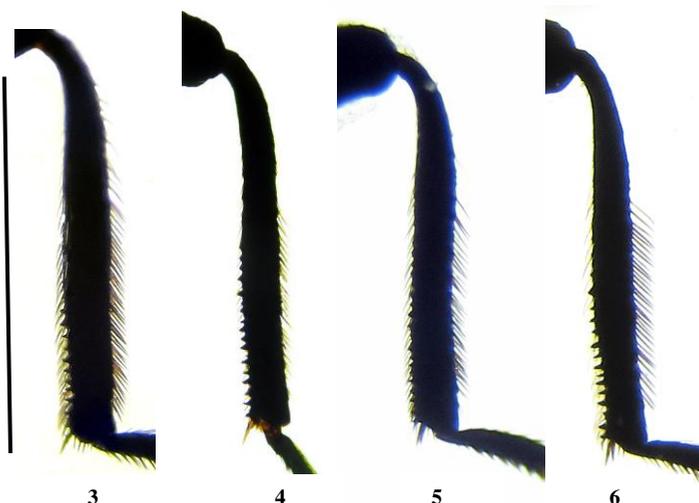


Fig. 3. *Anthaxia granatensis* nova, metatibia dcha.; 4. Idem de *A. suzannae*; 5. Idem de *A. semicuprea*; 6. Idem de *A. salicis*. Escala: 1 mm.

Verdugo, A. *Anthaxia (Anthaxia) granatensis* nov. sp., nuevo miembro del grupo de especies de *Anthaxia (Anthaxia) salicis* (Fabricius, 1776), España. (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini)

Serie típica.

Holotipo.

♂ de Sierra de la Sagra, 1550 m., Huéscar, Granada, Hispania. 30SWH30; 10/III/2013, A. Verdugo leg.

Paratipos.

Con los datos de la localidad tipo y las siguientes fechas, todos A. Verdugo leg., si no se indica lo contrario: 07/III/2013, 2 ♀♀; 11/III/2013, 2 ♀♀; 20/III/2013, 4 ♂♂ 7 ♀♀; 25/III/2013, 1♂ 1♀; 26/III/2013, 1♀; 27/III/2013, 3♂♂ 1 ♀; 30/III/2013, 2 ♂♂; 01/IV/2013, 1♂ 2♀♀; 05/IV/2013, 1♂ 1♀.

Vereda de La Estrella, Sierra Nevada, Granada, 24/VI/1983; Cobos leg. y coll. (MNCN), 1♂; Vereda de La Estrella, Sierra Nevada, Granada, 28/VI/1986; J.M. Ávila leg., Cobos coll. (MNCN), 1♂; Sierra de Alcaraz, Albacete, 26/VI/2005; Tolosa & Sánchez Sobrino leg., Tolosa coll., 1♀.

Localidad tipo.

Sierra de la Sagra, 1550 m., Huéscar, Granada, Hispania. Cuadrícula UTM 30SWH30.

Depósito.

El Holotipo ha sido depositado en las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, en donde ha recibido el número 2391 del catálogo de tipos. También se encuentran en dichas colecciones los dos ejemplares procedentes de la coll. Cobos que se han unido como paratipos a la serie típica.

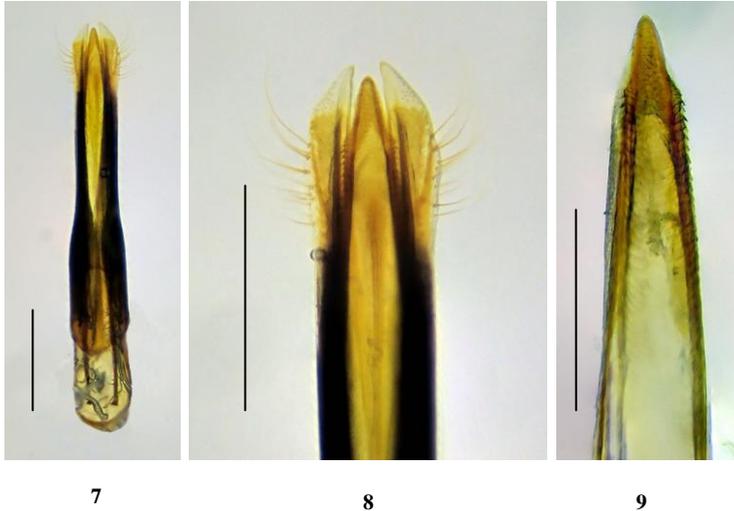
Se envía un paratipo a las colecciones de S. Bílý, P. Coello, A. y F. Murria, M. Niehuis, M. Sánchez Sobrino y L. Tolosa.

Morfología larvaria.

A la par que los individuos adultos que emergieron, se extrajeron de sus celdas pupales una serie de 10 larvas, unas que habían muerto antes de transformarse en pupa y otras que aún no había sufrido dicho cambio y que han servido para su estudio morfológico.

La larva (Fig. 18) mide a máximo desarrollo unos 11 mm. El cráneo es muy pequeño e invaginado casi totalmente en el interior del protórax, tan sólo esclerosado en el epicráneo, anillo quitinoso formado por dos escleritos, el epístoma (Fig.19) y el hipóstoma, unidos entre sí, en los laterales, por los pleurostomas, en donde se encuentran insertas las antenas. El clípeo y labro presentan un aspecto hialino, y tan sólo el segundo presenta tres pares de sedas sensoriales, dos en situación lateral y una medial, de importancia taxonómica (Fig.24).

Mandíbulas (Fig. 28) semejantes, con dos dientes apicales poco desarrollados, y uno aún más pequeño de situación lateral. Son la maxilas (Figs. 12 y 22) la parte de la boca que parece presentar caracteres diferenciadores respecto de la especie más próxima a ella, por ejemplo el stipe presenta dos largas sedas sensoriales (una en *A. suzannae*) y la localización e importancia de estas sedas es diferente entre ambos taxones.



Figs. 7-9. Edeago de *Anthaxia granatensis* nova. **7.** Edeago en vista dorsal; **8.** Ápice del edeago, dorsal; **9.** Ápice del lóbulo medio o penis, donde se aprecia el denticulado lateral, vista dorsal. Escalas: 0,5 mm.

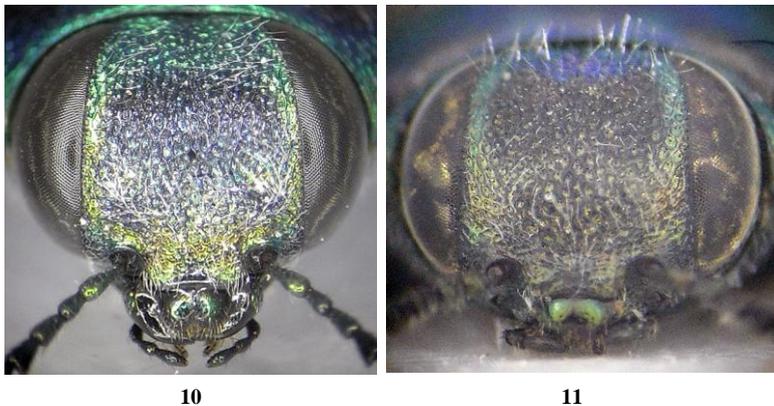


Fig. 10. Frente de *A. granatensis* nova; **Fig. 11.** Idem de *A. suzannaae*.

Palpo maxilar bisegmentado, siendo el primero casi de igual longitud que el segundo aunque más del doble de ancho y con una seda de localización externa; el segundo segmento presenta varios conos sensoriales distales y otra seda externa; lacinia

con seis gruesas sedas y microespínulas por toda su superficie; las antenas son bisegmentadas (Fig. 21) con el primer segmento de doble longitud y anchura al segundo, que se encuentra en reposo invaginado en el interior del primer segmento; el segundo está igualmente excavado y en el fondo se encuentra un apéndice sensorial bastante grueso, cónico y adornado en su ápice de sensilios de diferente longitud; en la cara lateral de esta antena aparece una gruesa seda, igualmente de cometido sensorial.

Labio (Fig. 20) de aspecto hialino y con los rudimentos de los palpos labiales, reducidos a sendas sensilas y cuatro pequeños poros; tras la hipofaringe aparece el proventrículo, pequeño saco relacionado con la digestión larvaria y que se encuentra recubierto interiormente de filas de microespínulas y sedas largas, que según diversos autores (Bílý, 1975, 1999) presentan una gran importancia taxonómica.

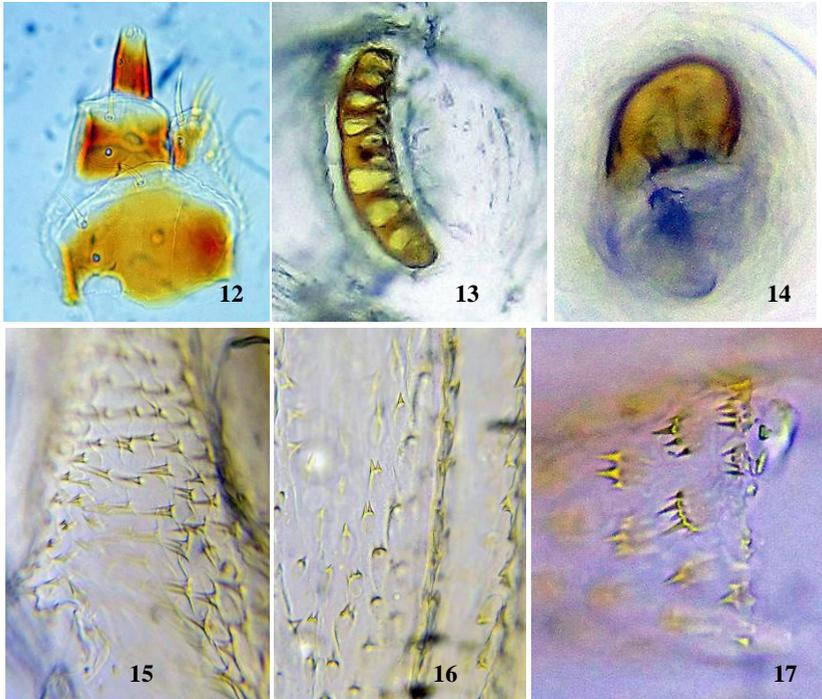
En esta especie el dorso de la cara interna del proventrículo se encuentra adornado de varias hileras de gruesas espínulas cortas que parten de ligeros abultamientos, estas espínulas se encuentran agrupadas en series de dos, tres, cuatro e incluso cinco espínulas (Fig. 15-17) y a los lados de éstas dos hileras se encuentran amplios campos cubiertos de espinas más alargadas (seis veces más largas que anchas en la base) agrupadas de dos en dos, de tres en tres o únicas (Fig. 15); y por último en el resto de la cavidad proventricular se observan espinas mucho más largas.

Protórax cuadrangular, con un surco pronotal en forma de “v” invertida y el ángulo común engrosado (Fig. 23); en la cara prosternal se observa, difícilmente, un leve surco alargado (Fig. 25). El mesotórax es algo más estrecho que el primero y de una quinta parte de su longitud, en la zona pleural se observa el espiráculo mesotorácico, de tipo cribriforme multiporoso y aspecto reniforme (Figs. 13 y 26), observándose en su interior seis poros de gran tamaño y dos pequeños. Metatórax también ligeramente más estrecho que el mesotórax y del doble de longitud que el segmento precedente.

Abdomen compuesto de diez segmentos, de los que el primero es muy pequeño, van engrosándose paulatinamente hasta el séptimo y luego decreciendo hasta el décimo, que es cilíndrico. Del primero al octavo portan un par de espiráculos, del mismo tipo cribriforme multiporoso, de aspecto redondeado y con tan solo tres poros (Figs. 14 y 27).

DISCUSIÓN

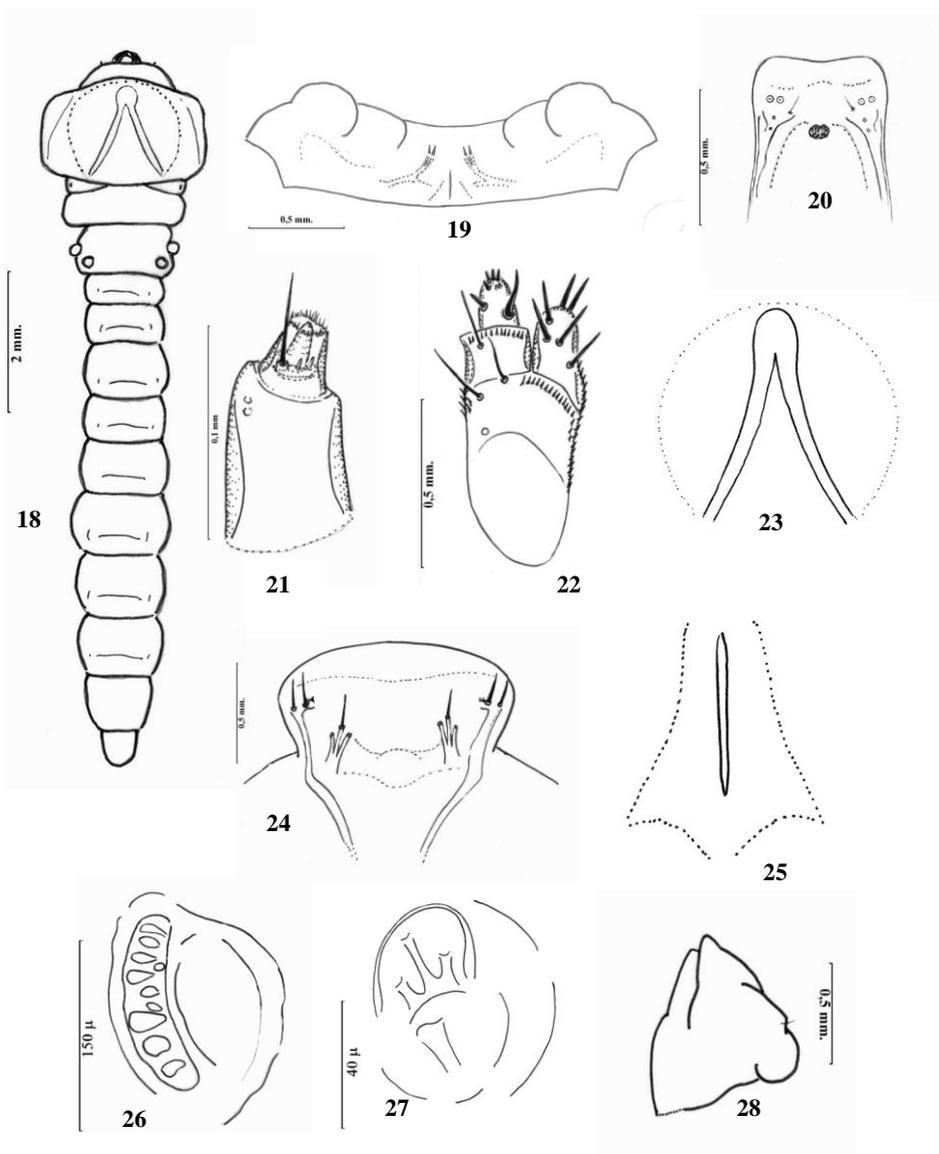
El hallazgo de la población que ha supuesto la descripción de este nuevo taxón debe provocar el replanteamiento de los fitohuéspedes usados por cada especie. Si en un principio se sostenía tajantemente que *A. salicis* era propia de diferentes robles, *A. semicuprea* de arces y *A. suzannae* de rosáceas, el hallazgo de este taxón, muy próximo a *suzannae*, que se desarrolla sobre arces obliga a replantearse que estos buprestidos no puedan vivir sobre diferentes especies vegetales, o alternarlas dependiendo de factores de todo tipo, como los ecológicos.



Figs. 12-17. *Anthaxia granatensis* nova. Morfología larvaria. **12.** Maxila izquierda; **13.** Espiráculo mesotorácico; **14.** Espiráculo primer segmento abdominal; **15.** Microespínulas largas del proventrículo; **16.** Microespínulas cortas del proventrículo; **17.** Vista más ampliada de las microespínulas cortas del proventrículo, en agrupaciones de 1 a 5 espínulas.

Como diferencia morfológica fundamental de la nueva especie con las restantes del grupo se presenta la denticulación lateral del lóbulo medio del edeago; después, otras diferencias son la denticulación del borde interno de las metatibias de los machos, que en la nueva especie no sobrepasa el tercio distal y el denticulado es homogéneo en tamaño, mientras que en *salicis*, *semicuprea* y *suzannae* sobrepasan la mitad de dicha tibia y los dentículos grandes se alternan con otros de menor tamaño.

Verdugo, A. *Anthaxia (Anthaxia) granatensis* nov. sp., nuevo miembro del grupo de especies de *Anthaxia (Anthaxia) salicis* (Fabricius, 1776), España. (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini)



Figs. 18-28. *Anthaxia granatensis* nova., morfología larvaria. **18.** Hábitus; **19.** Epístoma; **20.** Labio; **21.** Antena; **22.** Maxila; **23.** Surco pronotal; **24.** Clípeo y labro; **25.** Surco prosternal; **26.** Espiráculo mesotorácico; **27.** Espiráculo primer segmento abdominal; **28.** Mandíbula derecha.

La nueva especie se separa claramente también observando las dimensiones de la frente, se ha medido la máxima anchura a nivel del polo inferointerno de los ojos y se ha dividido por la altura, desde el vértex al borde superior del clípeo; como resultado, la frente de *A. suzannae* da una medida de 0,83 y la de *A. granatensis* nova de 0,75, es decir, la frente de *suzannae* es más cuadrada (la de *A. salicis* y *A. semicuprea* son similares) y la de *granatensis* nova más alta (Figs. 10 y 11).

Además, con *A. semicuprea* y *A. suzannae*, *Anthaxia granatensis* nova comparte un color de los terguitos de color azul (observable al levantar los élitros), mientras que en *A. salicis* estos terguitos son de color verde. Con todo, tras nuestro examen se evidencia que la especie más próxima es *A. suzannae*, de la que se separa además por un tamaño bastante más aventajado, llegando algunos individuos de la serie típica a los 8 mm., mientras que las *A. suzannae* que hemos podido estudiar no superan los 6 mm. Por último, el estudio de la larva de la especie ha mostrado que si bien hay cierta homogeneidad con las del grupo, detalles como los surcos pronotales y prosternales, la forma del espiráculo mesotorácico, los caracteres de las maxilas o antenas y por último la denticulación del proventrículo mantiene a ésta especie claramente diferenciada de las más próximas a ella, que serían *A. suzannae* y *A. semicuprea*.

Para confirmar nuestros resultados nos pusimos en contacto con los especialistas en el tema, Svatopluk Bílý y Vítězslav Kubáň, opinando ambos en principio que se trataba al parecer de una forma ecológica (por el diferente fitohuésped) de *Anthaxia suzannae*. No obstante manifestaron la pobreza de sus materiales ibéricos de estudio, pues solo conocían dos ejemplares de esta especie, procedentes de la sierra del Pozo, Jaén (Oboril leg.). Esta escasez de materiales de que disponen no les permitió una opinión objetiva, lo que unido a las pruebas morfológicas que les hemos remitido han concluido con su anuencia en la bondad de este nuevo taxon.

AGRADECIMIENTO

Para la realización de este artículo hemos contado con la ayuda inestimable de muchos colegas, que nos prestaron su opinión, a la vez que aportaron detalles de importancia, o nos enviaron material en préstamo para estudio. Desde aquí mi agradecimiento (por orden alfabético de sus apellidos) a Svatopluk Bílý, Pedro Coello, Maurizio Gigli, Vítězslav Kubáň, Alvaro Murria, Fernando Murria, Manfred Niehuis y Luis Tolosa. Igualmente queremos agradecer la habitual amabilidad de la Dra. Amparo Blay, del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, quién rápidamente nos hizo llegar el material solicitado de la colección del Museo que nos permitió hallar los especímenes que, tras su estudio, ha resultado pertenecer a la nueva especie que se describe.

Verdugo, A. *Anthaxia (Anthaxia) granatensis* nov. sp., nuevo miembro del grupo de especies de *Anthaxia (Anthaxia) salicis* (Fabricius, 1776), España. (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini)

BIBLIOGRAFIA

- Arnáiz Ruiz, L., Bercedo Páramo, P. & de Sousa Zuzarte, A. J., 2002.** Corología de los Buprestidae de la Península Ibérica e Islas Baleares (Coleoptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 30: 37-80.
- Bílý, S., 1975.** The larvae of eight species of genus *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 from the Central Europe (Coleoptera, Buprestidae). *Studia Entomologica Forestalia*, II, 4: 63-82.
- Bílý, S., 1999.** Larvae of buprestid beetles (Coleoptera: Buprestidae) of Central Europe. *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae, supplement* 9. 45 pp. XXXIII Tab.
- Bílý, S., 2006.** Anthaxiini Gory & Laporte, 1837, pp. 369-381, in: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 3. I. Lobl & A. Smetana Eds. Apollo Books. Stenstrup, 690 pp.
- Bílý, S. & V. Kubán, 2004.** Two new species of *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 from the *A. salicis* (Fabricius, 1776) species-group (Coleoptera: Buprestidae). *Zootaxa* 771: 1-8.
- Cobos, A., 1986.** *Fauna ibérica de Coleópteros Buprestidae*. CSIC. Madrid, 426 pp.
- Murria Beltrán, F. & A. Murria Beltrán., 2010.** El grupo de especies de *Anthaxia (Anthaxia) salicis* (Fabricius, 1777) en Aragón (España) (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini). *Boletín Sociedad entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, nº 46: 503-505.
- Niehuis, M., 2004.** *Die Prachtkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland*. GNOR, 713 pp.
- Obenberger, J., 1917.** Holoarktische Anthaxien. Beitrag zur einer Monographie der Gattung. *Archiv für Naturgeschichte*, 82 (A), Heft 8, 1-187.
- Rikhter, A. A., 1949.** *Fauna of U. S. S. R. Buprestidae. Tom 13*, vyp. 2. Izdatelstvo Akademii NaukSSSR, Moskva-Leningrad, 255 pp.
- Schaefer, L., 1936.** Les *Anthaxia* de France. Essai monographique (Coleopt. Buprestidae) I. *Ann. Soc. Ent. France*, 105: 301-354.
- Schaefer, L., 1937.** Les *Anthaxia* de France (Coleopt. Buprestidae), suite et fin. *Ann. Soc. Ent. France*, 106: 56-164.
- Schaefer, L., 1950.** *Les Buprestides de France*. E. le Mout, Paris, 511 pp.
- Verdugo, A., 2005.** *Fauna de Buprestidae de la Península Ibérica y las islas Baleares (Coleoptera: Buprestidae)*. Argania editio, Barcelona, 350 pp. + 81 lám.
- Verdugo, A., 2009.** Primeros registros de *Anthaxia (Anthaxia) candens cobosi* Sautière, 2008 y *Anthaxia (Anthaxia) semicuprea* Küster, 1852 (Coleoptera, Buprestidae, Anthaxiini) para Andalucía en la provincia de Granada. *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, vol. 16: 76-79.

Recibido: 25 marzo 2013
Aceptado: 18 abril 2013
Publicado en línea: 19 abril 2013