

DOS ESPECIES NUEVAS DE *SPERMOPHAGUS* SCHOENHERR, 1833, DE GUINEA ECUATORIAL (COLEOPTERA: BRUCHIDAE)

Rafael Yus-Ramos

Urbanización "El Jardín" nº 22; 29700 Vélez-Málaga (Málaga) España – rafayus@telefonica.net

Resumen: Se describen dos especies nuevas de *Spermophagus* Schoenherr, 1833: *S. coelloi* sp. nov. (del grupo *cicatricosus*) y *S. pardoii* sp. nov. (del grupo *okahandjensis*), procedentes de Guinea Ecuatorial, a partir de ejemplares recolectados a principios del siglo XX y depositados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (España).

Palabras clave: Coleoptera, Bruchidae, Amblycerinae, *Spermophagus*, taxonomía, especies nuevas, Guinea Ecuatorial.

Two new species of *Spermophagus* Schoenherr, 1833, from Equatorial Guinea (Coleoptera: Bruchidae)

Abstract: Two new species of *Spermophagus* Schoenherr, 1833 are described: *S. coelloi* sp. nov. (of *cicatricosus* group) and *S. pardoii* sp. nov. (of *okahandjensis* group), of Equatorial Guinea, based on several specimens collected in the early XX century, and deposited in the National Museum of Natural Sciences of Madrid (Spain).

Key words: Coleoptera, Bruchidae, Amblycerinae, *Spermophagus*, taxonomy, new species, Equatorial Guinea.

Taxonomía / Taxonomy:

Spermophagus coelloi sp. n.

Spermophagus pardoii sp. n.

Introducción

Los brúquidos afrotropicales han sido objeto de pocos estudios, si bien actualmente ya hay una nutrida representación del género *Spermophagus* catalogada, gracias a la actividad de diversos investigadores clásicos como Fabricius, Baudi, Fahraeus, Boheman, Gyllenhal, Pic, etc. y, más recientemente por el entomólogo belga Jacques Decelle (1970, 1971, 1973, 1975), autor que más ha estudiado la fauna de brúquidos afrotropicales. Más recientemente le sucedieron autores tales como: Hella Wendt (1995, 1997), Mario Zampetti (1988) y, de forma especialmente relevante, Lech Borowiec (1986, 1994), autor de la única y valiosa monografía del género a nivel mundial (Borowiec, 1991). La zona concreta de Guinea Ecuatorial nunca ha sido prospectada, encontrándose algunas referencias en países de los alrededores, como Camerún, Nigeria y Congo.

En el contexto de una labor de determinación y clasificación de los brúquidos (Coleoptera: Bruchidae) del Museo Nacional de Ciencias Naturales, hemos abordado el estudio de una pequeña colección de insectos afrotropicales, principalmente de la subfamilia Amblycerinae, recolectados por Manuel Martínez de la Escalera en su viaje de 1919 a la entonces Guinea Española, y más tarde por Luis Báguena en un tiempo indetermindado entre 1935 (Río Muni) y 1947 (Biko), además de otros recolectores como José Luis Alonso Martínez (practicante destinado allí desde 1924 a 1928). Este lote de brúquidos ha permanecido sin determinar hasta la presente fecha, en que el mencionado Museo nos ha solicitado la determinación de misma. Como resultado de esta revisión se elaboró un pequeño catálogo para ocho especies de la mencionada subfamilia (Yus-Ramos, 2012a); además de dos nuevas especies del género *Spermophagus* que se describen a continuación.

Material y métodos

El material base del presente estudio forma parte del lote correspondiente al préstamo nº 036/COL/2011 del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (España), formado por dos cajas de 326 y 461 ejemplares, entre los que se encuentran 87 lotes etiquetados de brúquidos de la subfamilia Amblycerinae, con un total de 125 ejemplares pertenecientes a ocho especies, de las que siete correspondieron al género *Spermophagus* Schoenherr (Yus Ramos, 2012a).

Para su estudio, se procedió a desmontar los ejemplares, reblandeciéndolos a 80°C. Dado que la taxonomía se basa fundamentalmente en la conformación de la genitalia, se procedió a su extracción, procesándola por el método acostumbrado en este grupo (Yus Ramos, 2007a): aclarándola con KOH al 10% en caliente, neutralizando con ácido acético y eliminando burbujas con alcohol de 70%. Luego se montaron en preparación microscópica, en medio de glicerina. Estas figuras y otros detalles morfológicos fueron fotografiados para facilitar su representación gráfica y su interpretación posterior.

Para el estudio morfológico y posterior descripción hemos utilizado el procedimiento habitual (Yus Ramos, 2007b), tomando mediciones biométricas en cabeza, pronoto, élitro y pigidio, obteniendo cocientes biométricos orientativos (véase para más detalles Yus Ramos, 2012b), recordando aquí que en la biometría de los Bruchidae la longitud del insecto se refiere a la longitud pronoto-elitral. Para el estudio taxonómico hemos tomado como referencia principal la monografía de *Spermophagus* de Borowiec (1991), junto con otros estudios posteriores. Para los dibujos se ha partido de microfotografías en lupa trilocular con una cámara Canon Eos 500D. La escala del imago se ha representado con un segmento que equivale a 1 mm.

Los holotipos y alotipos de las dos especies que se describen en el presente artículo, junto a sus genitalias extraídas, se han depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN). Todos los paratipos, excepto un ejemplar que se deposita en la colección del autor (CRY), también se encuentran en el mismo Museo.

Descripciones

Spermophagus coelloi sp. nov.

MATERIAL EXAMINADO: HOLOTYPUS: Fernando Poo. Sta. Isabel (Bioko, Guinea Ecuatorial), VII-1919, M.M. Escalera leg. [1 ej. ♂] (MNCN) N° cat. 72263. ALOTYPUS: Miko'meseng, Guinea Española (Río Muni, Guinea Ecuatorial), fecha?, L. Báguena leg. [1 ej. ♀] (MNCN) N° cat. 72270. PARATYPUS: Fernando Poo. Sta. Isabel (Bioko, Guinea Ecuatorial), VII-1919, M.M. Escalera leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72264; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72265; Fernando Poo. Sta. Isabel (Bioko, Guinea Ecuatorial), VIII-1919, M.M. Escalera leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72252; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72253; Bata, Guinea Española (Río Muni, Guinea Ecuatorial), L., fecha? L. Báguena leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72254; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72255; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72256; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72257; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72258; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72259; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72260; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72261; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72262; Ayan'ntag (Nniefang), Guinea Española (Río Muni, Guinea Española), fecha? L. Báguena leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72269; Evinayong, Guinea Española (Río Muni, Guinea Ecuatorial), fecha? L. Báguena leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72248; Biafra, Alem (Río Muni, Guinea Ecuatorial), VII-1919, M.M. Escalera leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72249; Fernando Poo (Bioko, Guinea Ecuatorial), fecha? L. Báguena leg. [1 ej.] (CRY) N° cat. 72250; Guinea Española (Río Muni, Guinea Ecuatorial), fecha? L. Báguena leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72266; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72267.

DESCRIPCIÓN:

Holotipus ♂. Longitud. 1,9 mm; anchura: 1,4 mm (Fig. 1).

Cuerpo oval corto, enteramente negro (Fig. 1-a), con la única excepción de los dos últimos tarsos, los espolones metatibiales, y el mucro del 1° artejo de los tarsos posteriores, que son rojizos, más o menos oscurecidos en el ápice.

Pubescencia aparentemente ausente, formada por pelos dorados a blanquecinos muy cortos y dispersos, no cubriendo los tegumentos que, de este modo, aparecen lisos y brillantes. La cara ventral del 3° artejo de todos los tarsos y en especial el borde ventral del 1° artejo de las patas posteriores, con largos pelos dorados.

Cabeza con puntuación fina simple y densa. Frente lisa, sin quilla mediana, con un cociente frontal 7,7. Ojos poco protuberantes, con un cociente interocular de 1,1, fuertemente escotados anteriormente, poco convexos, con un cociente intraocular de 2,1. Antenas relativamente cortas, no alcanzando la base del pronoto, filiforme, recubiertas por una fina pubescencia blanquecina, más densa en otras partes del cuerpo. 1° artejo alargado, 1,5 veces más ancho en el ápice y 2,5 veces más largo, que el 2° artejo, que es la mitad de largo que el 3° y 4°, que son subiguales; 5°-10° artejos troncocónicos, algo aplastados lateralmente, progresiva, pero muy ligeramen-

te ensanchados desde el 5° al 10°; 11° artejo alargado y acuminado en el ápice, 1,5 veces más largo que el 10° artejo (Fig. 1-b).

Pronoto transversal, 1,6 veces más ancho en la base que el largo en medio, con lados redondeados y base sinuada en el centro, formando un amplio lóbulo basal que es plano, a ambos lados del cual aparece una débil impresión basal. Superficie moderadamente convexa, con una puntuación doble, formada por puntos gruesos ovalados y escasos puntos finos entre ellos. Escudete triangular, plano con una puntuación fina muy densa (Fig. 1-c).

Élitros cuadrangulares, con cociente elitral 0,85, es decir, es 1,1 veces más ancho conjuntamente que la máxima longitud. Húmeros destacados pero marcados moderadamente. Estrías elitrales bien marcadas, formadas por puntos rectangulares contiguos; interestrías con puntuación gruesa dispersa (Fig. 1-a).

Patas anteriores tan largas como los fémures, progresivamente ensanchadas hacia el ápice, recubiertas de pubescencia dorada, más acentuadamente en el tercio apical. Tarsos con el 1° artejo muy corto (dos veces más ancho que largo), casi la mitad de largo que el 2° artejo; 3° artejo bilobado con un tufo de pelos dorados en la parte ventral. Uñas apendiculadas. Patas medianas ligeramente más grandes que las anteriores, las tibiae 1,2 veces más largas, similar en los restantes caracteres. Patas posteriores mucho más grandes, con fémur oval-rectangular, con anchura tres veces la de las tibiae; tibiae progresivamente ensanchadas hacia el ápice, dos veces más anchas en el ápice que en la base, terminadas en una corona de 5 denticulos agudos en su parte dorsolateral y dos espolones agudos, aplastados y de forma lanceolada, en la parte ventral del ápice, siendo el externo dos veces más largo que el interno (Fig. 1-d); parte ventral de la tibia con un ribete de unos pocos pelos oscuros moderadamente largos y muy espaciados entre sí en su lado externo o lateral con un carina dorsolateral poco marcada y una ventral bien marcada y en su lado interno una carina dorsomesal bien marcada y un surco mesal longitudinal (Fig. 1-d); tarsos con el 1° artejo tan largo como la mitad de la tibia, terminado en un mucro ventral rojizo y ribeteado inferiormente de una franja muy densa de pelos dorados largos y con una carina lateral; 3° artejo con una brocha de pelos dorados más o menos rizados; en su cara ventral (Fig. 1-e).

Pigidio transversal, algo más ancho que largo, con cociente pigidial 1,2, algo convexo en el ápice que es recurvado ventralmente para alojarse en la escotadura del 5° esternito abdominal; superficie rugosa por una puntuación doble formada por puntos ovalados poco profundos y densos entre los que se sitúan puntos mucho más finos; base recubierta por los élitros con una pubescencia densa de pelos dorados, formando una franja basal (Fig. 1-f). Abdomen con esternitos con puntuación gruesa y plana; con el 5° esternito abdominal escotado en la zona mediana del margen inferior, donde se aloja el ápice del pigidio (Fig. 1-g)

Edeago con un lóbulo mediano relativamente corto, de lados subparalelos en el tercio apical, ensanchándose de forma elíptica en el resto (Fig. 2-a); valva dorsal de ápice redondeado, la ventral formando un denticulo triangular corto en el centro del ápice y con una placa o banda rectangular más oscura o quitinizada, estrechada transversalmente; saco interno con escleritos espiniformes diminutos, formando dos manchas triangulares, simétricas alargadas, en el tercio apical

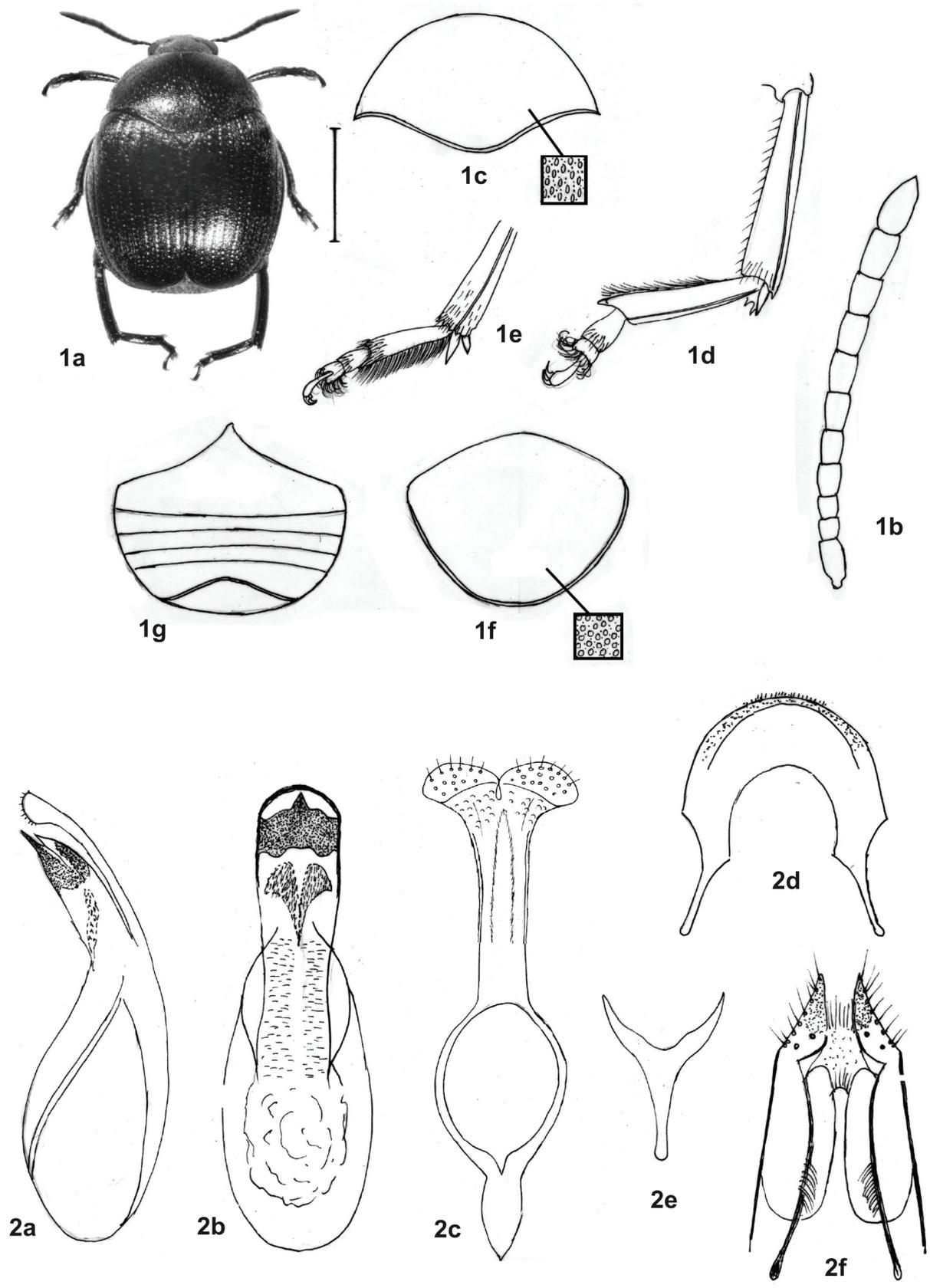


Fig. 1. *Spermothagus coelloi* ♂. **a:** Aspecto general del imago; **b:** Antena; **c:** Pronoto (detalle de la puntuación); **d:** Pata metatorácica; **e:** 1º tarsómero del metatarso; **f:** Pigidio; **g:** Esternitos abdominales.

Fig. 2. *Spermothagus coelloi*. **a-c:** Edeago: **a:** vista lateral; **b:** lóbulo mediano; **c:** lóbulos laterales; **d:** Segmento genital; **e:** Spiculum gastral; **f:** Ovipositor.

(Fig. 2-b). Lóbulos laterales muy cortos escasamente separados, redondeados y recurvados ventralmente, sobresaliendo del ápice del lóbulo mediano, ribeteado de sedas cortas en el borde apical (Fig. 2-c). Segmento genital con una brusca torsión en cada rama del tercio basal (Fig. 2-d); spiculum gastrale en forma de Y, sin dientes en la base de los brazos superiores (Fig. 2-e).

Alotypus ♀. Aparentemente igual que el macho, pero claramente dimórfico en pequeños detalles morfológicos, tales como la falta de brocha de pelos dorados en la parte ventral del 3° artejo de los tarsos de los tres pares de patas. Por otra parte, parte ventral del 1° artejo de los tarsos posteriores sin una franja densa de pelos largos y dorados. Otros caracteres dimórficos más generales son sus antenas ligeramente más cortas, su pigidio menos recurvado ventralmente en el ápice y la falta de escotadura en la zona mediana del margen inferior del 5° esternito abdominal.

Ovopositor con el IX esternito robusto en el tercio apical, dividido en dos lóbulos de forma triangular, acuminado en el ápice, cada uno de los cuales presenta dos grupos de un par de setas muy largas, a las que sigue, hacia el ápice 10 a 12 setas más cortas (Fig. 2-f).

DIAGNOSIS: *Spermophagus coelloi* sp. nov. es una especie próxima a *S. cicatricosus* Gyllenhal, 1833, con la que coincide en caracteres tales como la escasa pubescencia, frente sin quilla, franja pelosa de las metatibias de los machos, espolones desiguales, así como la genitalia masculina, especialmente por el lóbulo mediano con una placa apical y los lóbulos laterales muy cortos. De este modo, *S. coelloi* podría formar parte del grupo *cicatricosus*, hasta ahora monoespecífico, aunque según Borowiec (1991) este grupo es próximo al grupo 12 (*hottentotus*). Sin embargo, el macho de *S. coelloi* tiene franja de pelos muy esparcida en la metatibia y sin embargo tiene una franja muy densa de pelos largos y dorados en el 1° artejo de los metatarsos, además de una banda pelosa en la base del pigidio. En cuanto a la genitalia masculina, su lóbulo mediano tiene dos franjas de microescleritos espiniscentes en el tercio apical, los lóbulos laterales no son planos sino que sus respectivos bordes apicales están recurvados ventralmente. En cuanto a la genitalia femenina, el ovopositor tiene los lóbulos apicales más acuminados.

VARIABILIDAD: La serie estudiada muestra poca variabilidad, excepto en el tamaño corporal, que presenta un pequeño rango de variación, encontrándose desde individuos relativamente grandes (L= 2,27 mm; A= 1,72 mm) a individuos relativamente pequeños (L= 1,81 mm; A= 1,45 mm).

DISTRIBUCIÓN: África ecuatorial occidental: Guinea.

FITOHUÉSPED: Desconocido

ETIMOLOGÍA: *Spermophagus coelloi* toma el primer apellido del entomólogo español y gaditano D. Pedro Coello García, amigo y eficiente colaborador en numerosos trabajos del autor.

***Spermophagus pardoi* sp. nov.**

MATERIAL EXAMINADO: HOLOTYPUS: Bata, Guinea Española (Río Muni, Guinea Ecuatorial), fecha?, L. Báguena leg. [1 ej. ♂] (MNCN) N° cat. 72273. ALOTYPUS: Anyindsok (Evinayong), Guinea Española (Río Muni, Guinea Ecuatorial), fecha? L. Báguena leg. [1 ej. ♀] (MNCN) N° cat. 72285.

PARATYPUS: Guinea Española (Río Muni, Guinea Ecuatorial), fecha? L. Báguena leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72268; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72277; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72278; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72279; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72280; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72281; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72282; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72283; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72284; Miko'meseng, Guinea Española (Río Muni, Guinea Ecuatorial), fecha?, L. Báguena leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72274; [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72275; [1 ej.] (CRY) N° cat. 72276; Fernando Poo (Bioko, Guinea Ecuatorial), fecha? L. Báguena leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72271; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72286; [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72287; Bata, Guinea Española (Río Muni, Guinea Ecuatorial), fecha?, L. Báguena leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72288; Fernando Poo. Sta. Isabel (Bioko, Guinea Ecuatorial), fecha? L. Báguena leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72251; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72272; Fernando Poo. Basupú (Bioko, Guinea Ecuatorial), fecha? L. Báguena leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72325; Idem [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72326; Ebebeying, Guinea Española (Río Muni, Guinea Ecuatorial), fecha? Alonso Martínez leg. [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72327; Elobey, Guinea Española (Río Muni, Guinea Ecuatorial), M.M. Escalera leg., VI-1919 [1 ej.] (MNCN) N° cat. 72328.

DESCRIPCIÓN:

Holotipus ♂. Longitud 2,6 mm; anchura: 1,6 mm (Fig. 3).

Cuerpo oval corto, enteramente negro, excepto los dos espolones metatibiales que son de color rojo oscuro (Fig. 3-a).

Pubescencia poco densa, apenas ocultando los tegumentos, formada por pelos blanquecinos y dorados que dan lugar a un patrón de manchas pronotales y elitrales de color blancuzco, quedan zonas más oscuras con pelos dorados ennegrecidos; en el pronoto se forma una mancha triangular a cada lado, partiendo del borde anterior y terminando en el lóbulo basal. Élitros con tres bandas formadas por manchas rectangulares situadas en las interestrías pares: una banda basal ocupando la base del élitro, y dos oblicuas descendentes desde la parte mediana hacia el exterior, la primera pre-mediana, iniciándose en la 4ª interestría y la segunda post-mediana, iniciándose en la 2ª interestría (Fig. 3-a). Pubescencia pigidial uniforme, excepto en la parte basal que forma una banda de pelos dorados largos y densos, ocultos por los élitros (Fig. 3-g).

Cabeza con puntuación fina, con una quilla en la parte mediana de la frente, con un cociente frontal 5,1. Ojos poco protuberantes, casi planos, con un cociente interocular de 1,1 y con una escotadura poco profunda, siendo el cociente intraocular de 2,1. Antenas relativamente cortas, no alcanzando la base del pronoto, con artejos recubiertos de una fina pubescencia blanquecina; 1° artejo global alargado, 1,5 veces más ancho y 2,5 veces más largo que el 2°, que es igual a la mitad del 3°, a su vez igual que el 4°; artejos 5°-10° troncocónicos aplastados, más anchos en el ápice que en la base, progresiva, pero débilmente más grandes desde el 5° al 10°, ligeramente dentados en el ápice interno, dando un aspecto ligeramente aserrado; 11° artejo ovalado, terminado en punta, pero tan largo como el 10° (Fig. 3-b).

Pronoto transversal, con cociente pronotal 0,58, es decir 1,7 veces más ancho en la base que largo en la parte mediana. Lados ampliamente redondeados estrechándose hacia el ápice, teniendo su máxima anchura en la base que es de forma

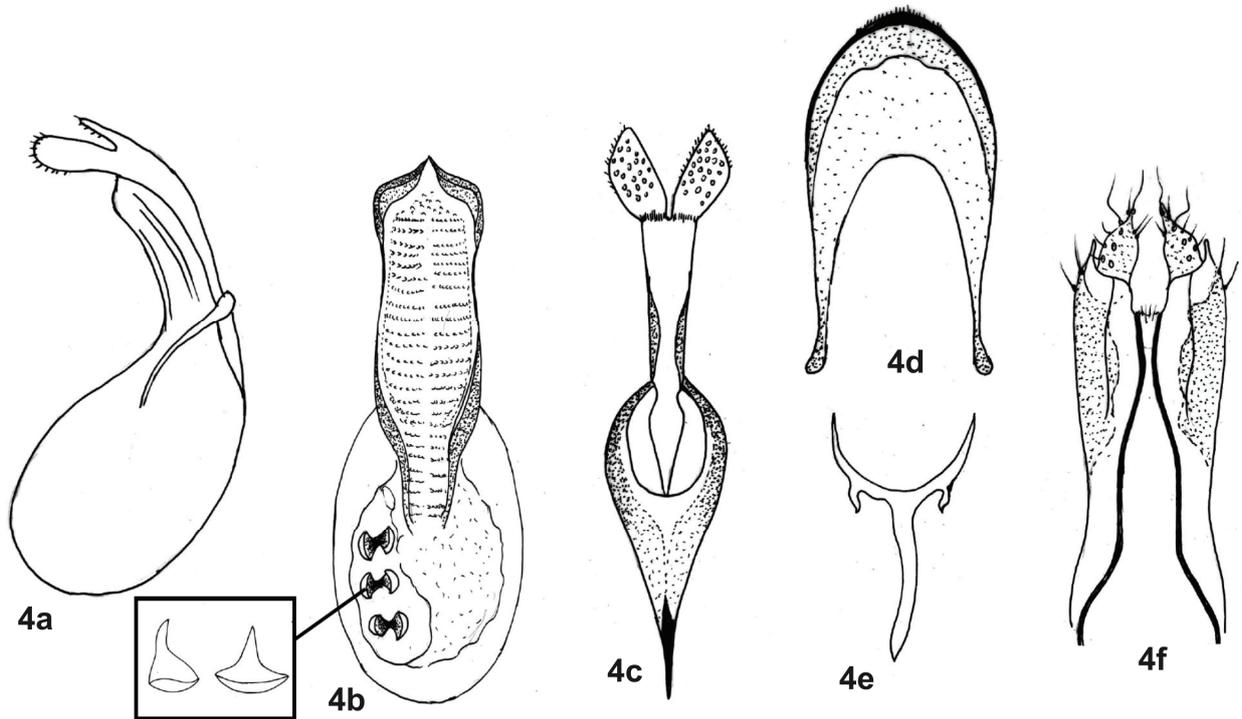
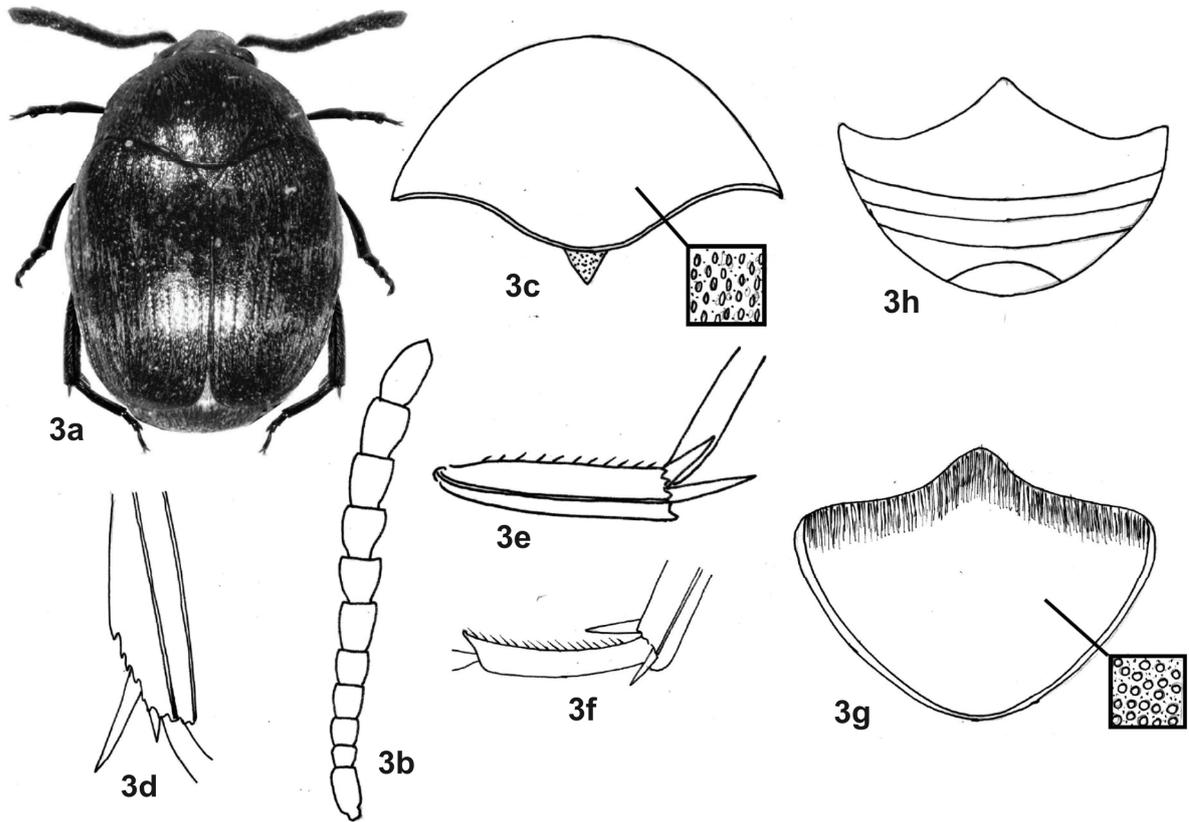


Fig. 3. *Spermophagus pardoi* ♂. **a:** Aspecto general del imago; **b:** Antena; **c:** Pronoto (detalle de la puntuación); **d:** Pata metatorácica; **e:** 1° tarsómero del metatarso; **f:** Espolones metatibiales; **g:** Pigidio; **h:** Esternitos abdominales.

Fig. 4. *Spermophagus pardoi*. **a-c:** Edeago: **a:** vista lateral; **b:** lóbulo mediano (detalle de escleritos del saco interno); **c:** lóbulos late-ales; **d:** Segmento genital; **e:** Spiculum gastral; **f:** Ovipositor

sinuosa, formando un amplio lóbulo basal. Superficie convexa, cerca de la base con una ligera impresión transversal a cada lado del lóbulo basal. Puntuación doble, formada por puntos gruesos ovales entre los que se sitúan puntos finos. Escudete triangular, plano y de puntuación fina apretada (Fig.3-c).

Conjunto elitral cuadrangular, siendo el cociente elitral de 0,0, es decir, tan sólo 1,1 veces más ancho conjuntamente que largo. Estrias elitrales bien marcadas, formadas por puntos contiguos en la base, y por puntos alternos con surcos cortos rectangulares en el resto; interestrias achagrinadas con puntos gruesos dispersos y algunos puntos finos entre éstos.

Todas las patas con uñas apendiculadas. Patas anteriores con tibias ligeramente ensanchadas hacia el ápice, donde son poco más anchas que los tarsos; 1° artejo tarsal dos veces más largo que el 2°, pero igual de ancho en la base. Patas medianas similares pero ligeramente más robustas que las anteriores, con el 1° y 2° artejo de los tarsos subiguales, 2,5 veces más largos que anchos en el ápice. Patas posteriores mucho más robustas, con fémures y tibias aplastados lateralmente, dando lugar a superficies planas en ambos lados. Fémur 2,5 veces más ancho que la tibia. Tibia fuertemente ensanchada hacia el ápice, donde presenta una corona de 4 dientes poco prominentes y dos largos espolones rojizos, de superficie estriada, siendo el interno un poco más largo que el externo (Fig. 1-d); en su lado externo con una carina dorsolateral poco marcada, a veces ausente, y otra ventral aserrada en la mitad apical; en su lado interno con una carina dorsomesal bien marcada y una ventral poco marcada, con el borde ventral provisto de un ribete de pelos cortos, erectos y espaciados (Fig. 1-e); 1° artejo de los tarsos tan largo como la mitad de la tibia, terminado en un mucro ventral que se prolonga hasta la mitad del 2° artejo, con el borde ventral ribeteado de pelos cortos, erectos y espaciados (Fig.3-f).

Pigídio ogival, transverso, con cociente pigidial 0,73, es decir, 1,3 veces más ancho en la base que largo en la zona mediana. Superficie algo más convexa en el tercio apical, que se recurva ventralmente para alojarse en la escotadura del 5° esternito abdominal; superficie rugosa debido a una puntuación gruesa muy densa, no dejando espacios entre los puntos (Fig.3-g). Abdomen con esternitos de superficie aparentemente lisa, pero formada por puntos gruesos muy planos; 5° esternito abdominal escotado en la zona mediana de su margen inferior, donde se aloja el ápice del pigidio (Fig.3-h).

Edeago con lóbulo mediano de lados subparalelos en el tercio apical, ensanchándose bruscamente en el resto basal, alcanzando tres veces la anchura de la apical (Fig.4-a,b); valva dorsal de ápice redondeado, la valva ventral esclerosada en el ápice y terminada en punta triangular en su parte mediana; saco interno con 6-8 escleritos gruesos espiniformes achatados, emparejados en 3-4 grupos, con las puntas enfrentadas entre sí, resto con escleritos finos formando dos bandas simétricas longitudinales a lo largo del tercio apical (Fig.4-b). Lóbulos laterales no acintados, formando dos láminas ovoides con setas de tamaño mediano en el borde apical (Fig.4-c). Segmento abdominal alargado, con ápice ligeramente acuminado (Fig.4-d); spiculum gastral en forma de Y, con un diente sinuoso en la base de cada rama (Fig.4-e).

Alotipus ♀. Características similares al macho, salvo el área pigidial, ya que el pigidio no está recurvado ventralmente en el ápice y el 5° esternito abdominal no está escotado en la

parte central de su margen inferior. Ovopositor con el IX esternito con lóbulos apicales cortos, subtriangulares, pero de ápice redondeado, con 4 setas largas y un ribete de sedas cortas (Fig.4-f).

DIAGNOSIS: Especie muy próxima a *Spermophagus transvaalensis* Borowiec, 1986, con la que coincide por su pubescencia moderadamente densa, formando un patrón de manchas similar, cabeza con quilla mediana, uñas apendiculadas y edeago de la misma estructura, no pudiendo compararse la hembra porque de esta especie no se ha descrito aún. Se puede afirmar pues que pertenece al grupo 17 (*okahandjensis*), definido por Borowiec (1991), junto con *S. endrodii* y *S. okahandjensis*. Sin embargo, a diferencia de *S. transvaalensis*, *S. pardoii* presenta metatibias con carina dorsolateral bien marcada y sin carina lateral, siendo la ventral claramente aserrada, y los espolones metatibiales son de distinta longitud. Por otra parte, los escleritos espinescentes del saco interno del edeago son más cortos o aplanados y más semejantes y emparejados entre sí y los lóbulos laterales son más elípticos.

VARIABILIDAD: La serie estudiada muestra un tamaño medio aproximado al señalado para el holotipus. Sin embargo, se encuentran ejemplares de gran tamaño (L= 3,09 mm; A= 2,27 mm) y de pequeño tamaño (L= 1,72 mm; A= 1,36 mm). El patrón de manchas blanquecinas también muestra cierta variabilidad, aunque manteniendo el aspecto básico. Algunos ejemplares muestran una pubescencia más uniforme, formada principalmente por pelos dorados, dando la impresión de ser otra especie, pero la genitalia del macho es idéntica.

DISTRIBUCIÓN: África ecuatorial occidental: Guinea

PLANTA HUÉSPED: Desconocida

ETIMOLOGÍA: *Spermophagus pardoii* toma el primer apellido del entomólogo español y melillense de adopción, D. Anselmo Pardo Alcaide, quien en vida dirigió los primeros trabajos del autor.

Conclusiones

En el presente artículo se describen dos especies nuevas del género *Spermophagus* Schoenherr, procedentes de Guinea Ecuatorial, recolectados a principios del siglo XX en varias provincias de la entonces Guinea Española (Río Muni, Fernando Poo) y depositados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Estas especies pertenecen a grupos taxonómicos que se encuentran en países de su entorno y forman parte de las primeras citas de brúquidos de Guinea Ecuatorial. De este modo, se han identificado 21 ejemplares de *S. coelloi* sp. nov. y 24 ejemplares de *S. pardoii* sp. nov. Junto a la descripción de cada especie se aportan ilustraciones de los caracteres más importantes y se destacan las diferencias morfológicas respecto de especies próximas.

Agradecimientos

El presente estudio sólo ha sido posible gracias al diligente préstamo de brúquidos exóticos depositados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, gestionado por su conservadora Doña Mercedes París, por todo lo cual quiero mostrar mi profundo agradecimiento.

Referencias

- BOROWIEC, L. 1986. Two new species of *Spermophagus* Schoenherr from South Africa (Coleoptera, Bruchidae, Amblycerinae). *Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hungarici*, **78**: 201-203.
- BOROWIEC, L. 1991. Revision of the genus *Spermophagus* Schoenherr (Coleoptera, Bruchidae: Amblycerinae). *Genus* (Suppl.). *Biologica Silesiae*: 1-198.
- BOROWIEC, L. 1994. *Spermophagus prevetti* n.sp. from Nigeria (Coleoptera: Bruchidae). *Genus*, **5**(3): 165-167.
- DECELLE, J. 1970. Coleoptera: Bruchidae (in: *South African Animal Life. Results of the Lund University Expedition in 1950-1951*. Vol. XIV: 256-266). Statens Naturvetenskapliga Forskningsrad. Stockholm (Sweden).
- DECELLE, J. 1971. Bruchides (Col.) récoltés en Abyssinie Centrale para l'expédition H. Scott et J. Omer Cooper (IX. 1926-I. 1927). *Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belg.*, **107**: 243-259.
- DECELLE, J. 1973. Contribution a la faune du Congo (Brazzaville). Mission A. Villiers et A. Descarpentries. CVII. Coleopteres Bruchidae. *Bull. IFAN*, **XXXV** A (3): 597-602.
- DECELLE, J. 1975. Les Coléoptères Bruchides d'Angola (in: Museu do Dundo: *Subsidios para o Estudo da Biologia na Lunda*). Companhia de Diamantes de Angola. Serviços Culturais. Lisboa.
- WENDT, H. 1995. Neue Arten der Samenkäfer-Gattung *Spermophagus* Schoenherr, 1833, aus dem südlichen Afrika. *Mitt. Zool. Mus. Berl.*, **71**(2): 353-367.
- WENDT, H. 1997. Weitere Untersuchungen zu Diversität und Taxonomie der Samenkäfer-Gattung *Spermophagus* Schoenherr in der Afrotropischen Region (Chrysomeloidea: Bruchidae, Amblycerinae). *Mitt. Zool. Mus. Berl.*, **73**(1): 103-119.
- YUS RAMOS, R. 2007a. Genera de Coleópteros de la Península Ibérica e Islas Baleares: familia Bruchidae (Coleoptera, Chrysomeloidea). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **31**(1-2): 65-114.
- YUS RAMOS, R. 2007b. Revisión de los Amblycerinae (Coleoptera: Bruchidae) ibero-baleares: caracterización y catálogo provisional. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **31**(3-4): 101-150.
- YUS RAMOS, R. 2012a. Los Amblycerinae afrotropicales del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (Coleoptera: Bruchidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **50** (en prensa).
- YUS RAMOS, R. 2012b. Una propuesta de cocientes biométricos y otros datos morfológicos para la descripción de especies de brúquidos (Coleoptera: Bruchidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **36** (1-2) (en prensa).
- ZAMPETTI, M.F. 1988. Appunti sui Bruchidi dell'Africa Orientale (Coleoptera, Bruchidae). *Fragm. Entomol. Roma*, **21**(1): 101-110.