Sphenoptera (CHILOSTETHA) pilosula gadetinica NOV. SSP., NUEVA RAZA DE BUPRÉSTIDO IBÉRICO (Coleoptera, Buprestidae)

ANTONIO VERDUGO * y PEDRO COELLO **

* Héroes del Baleares, 10 - 3 B 11100 S. FERNANDO, Cádiz ** S. Juan de Dios, 911100 S. FERNANDO, Cádiz

RESUMEN:

Describimos el coleóptero *Sphenoptera pilosula gadetinica* ssp. nova, en base a capturas en la provincia de Cádiz de un bupréstido endémico de la península ibérica, hasta ahora restringido al centro y levante español.

PALABRAS -CLAVE:

Sphenoptera, pilosula, gadetinica, ssp. nova, Cádiz, España.

ABSTRACT:

Sphenoptera pilosula gadetinica, new iberian buprestide (Coleoptera, Buprestidae).

We describe the coleoptera *Sphenoptera pilosula gadetinica* ssp. nova, based on captures in the county of Cádiz of an endemic bupréstide of the Iberian Peninsula, up to now restricted to the area center and the east of Spain.

KEY WORDS:

Sphenoptera, pilosula, gadetinica, ssp. nova, Cádiz, España.

INTRODUCCION

Sphenoptera (Ghilostetha) pilosula es un bupréstido endémico ibérico descrito por Jakowleff en 1887 de la captura de un individuo de sexo hembra en la localidad murciana de Cartagena. Se conoce también en la actualidad del centro peninsular (Madrid y Teruel) y otras zonas del levante (Islas Baleares, Alicante y Almería). Hasta el momento, otros autores han tratado sobre ésta especie:

Théry (1926) revisa las *Sphenoptera* de España y describe la subespecie mallorquensis, sobre un único individuo capturado en Mallorca, Jorda legit.

Cobos (1951) describe la variedad cuprea, de la sierra de Gádor, Almería que caracteriza a los individuos de color cobrizo brillante, en lugar del verdoso oscuro de la forma tiponominal.

Más tarde (1986) describe tres nuevas subespecies: castellana, de la provincia de Madrid, pilosulella, de *Laguna Salinas*, Alicante y almeriana, en base a un individuo procedente de la playa de Monsul, San José, cabo de Gata, Almería.

Por último, nosotros mismos (Verdugo y Coello, 2000) citamos *S. pilosula* J. de la provincia de Cádiz, a la vez que notificamos un nuevo fitohuésped para la especie, Suaeda vera Forsskål. Ya en este artículo los autores (Verdugo y Coello, op. cit.), indicaban que las poblaciones gaditanas parecían constituir una raza distinta, pero que esperábamos a estudiar material típico de las diferentes razas de la especie antes de decidir su descripción como nuevo taxon subespecífico.

MATERIAL Y METODO

Se han obtenido hasta el momento un total de 29 individuos adultos en las poblaciones gaditanas de Chiclana de la Frontera y San Fernando. Además se han obtenido numerosas larvas sobre *Suaeda vera* Forssk. (Figura 1) y *Salsola vermiculata* L., en diferentes fases de su desarrollo en las poblaciones de Chiclana, San Fernando, Puerto Real, Puerto de Santa María, Jerez y Sanlúcar de Barrameda, todas gaditanas. Algunas de ellas se han introducido en Líquido de Scheerpeltz para su conservación y posterior estudio. También se ha encontrado una pupa malograda en un tallo de Suaeda vera Forssk., la cual se ha conservado del mismo modo que las larvas.

Material típico estudiado.

Puestos en contacto con la Dra. Carolina Martín del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, tuvo a bien enviarnos el siguiente material de la especie, del que relacionamos los datos de sus etiquetas:

1º . ssp. almeriana Cobos: Recibimos el Holotipo.

Bajo la etiqueta del insecto existe una etiqueta en donde se encuentra montado el edeago del insecto; bajo ésta existen las siguientes etiquetas:

- Una primera etiqueta, blanca y manuscrita que reza "Playa Monsu, San José, Níjar (Almería) 12- VII-1968. A. Cobos coll.".
- Una segunda etiqueta, roja e impresa: "Holotypus, A. Cobos".
- La tercera etiqueta, amarilla e impresa, con la inscripción : "Ex colección Dr. A. Cobos".
- Una cuarta etiqueta, blanca, manuscrita la determinación e impreso el nombre del determinador que dice: "Sph. pilosula ssp. almeriana nova, Holotypus, A. Cobos det. 1978".

Y por último, una quinta etiqueta, blanca, impresa, en la que se lee: "MNCN, Madrid".

2°. ssp. pilosulella Cobos: Recibimos un Paratipo.

Este insecto presenta igualmente el edeago mon-

tado en una etiqueta aparte. Bajo ésta observa-

- Una primera etiqueta, blanca, manuscrita, en cuyo anverso se lee: "Lag. Salinas, Alicante, 1-VIII-1973, M. Sauleda". En el reverso se lee la palabra "Tamarix".
- En la segunda etiqueta, roja, impresa, se lee: "Paratypus, A. Cobos".
- En la tercera etiqueta, amarilla, impresa, se lee: "Ex colección Dr. A. Cobos".
- Y por último, una cuarta etiqueta, blanca e impresa en la que se lee: "MNCN, Madrid".

3°. ssp. castellana Cobos: Recibimos

dos Paratipos.

Primer Paratipo.

Bajo el espécimen, pegado en etiqueta y con un agujero en su élitro derecho, aparece una etiqueta con el edeago montado en bálsamo, bajo ésta las siguientes etiquetas:

- Una primera etiqueta, blanca e impresa : "San Rafael, Madrid, Hispania, A. Cobos leg.".
- Segunda etiqueta, blanca, manuscrita la determinación e impreso el nombre del determinador: "Sphenopt. (Chilostetha) pilosula Jak., A. Descarpentries det.".

Tercera etiqueta, roja e impresa con la leyenda: "Paratypus, A. Cobos".

Cuarta etiqueta, amarilla e impresa, en donde se lee: "Ex colección Dr. A. Cobos".

Quinta etiqueta, blanca e impresa: "MNCN, Madrid".

Segundo Paratipo

Bajo el espécimen las siguientes etiquetas:

- -1ª, blanca e impresa con el símbolo del sexo macho.
- -2^a, blanca manuscrita, en donde se lee: "El Canal, Madrid. 17-VI-30, J.M. Dusmet".
- -3ª etiqueta, roja, impresa, que reza: "Paratypus, A. Cobos".
- -4^a, amarilla, impresa: "Ex colección Dr. A. Cobos".
- -5^a, blanca e impresa: "MNCN, Madrid".
- 4°. ssp. pilosula Jakowleff. Recibimos material no típico.

Dos machos y dos hembras, procedentes de "Rambla Morales, Almería. Ex col. Cobos".

5°. ssp. pilosula Jak., var. cuprea Cobos. Recibimos material no típico.

Dos individuos procedentes de "Cabo de Gata, Almería. Ex col. Cobos".

Además de éste material recibido del MNCN de Madrid hemos estudiado un individuo que se ha determinado por los autores como perteneciente a la subespecie típica, procede de Sierra Almagrera, término de Cuevas de Almanzora, Almería. 16-VI-1995, Barranco leg. y se encuentra en la coll. Pedro Coello.

Todo el material del que hemos dispuesto ha sido estudiado, tanto por morfología externa, como en sus aparatos genitales, sin que esto último nos haya aportado diferencias significativas que nos ayudasen a discriminar la nueva raza. En este aspecto nos mostramos en desacuerdo con Cobos, quién refiere (1986) haber observado diferencias en los edeagos de sus subespecies. Nosotros mas bien pensamos que estas leves diferencias son de tipo individual, no racial.

Utilizamos las siglas MNCN para referirnos en el texto al Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

DISCUSION

La especie endémica ibérica *Sphenoptera* pilosula Jakowleff, 1887 representa a día de hoy un problema taxonómico, que dado el escaso material conocido de la especie hasta este momento resultaba dificultoso de solucionar.

La primera confusión reinante con esta especie es ortográfica, ya que diferentes autores (nacionales o extranjeros) no se ponen de acuerdo a la hora de escribir correctamente el nombre del subgénero al que pertenece la especie. Cobos (1951), al describir su var. *cuprea* lo escribe de dos formas diferentes en dicho artículo; del mismo modo en su trabajo sobre los Bupréstidos ibéricos, mezcla las dos denominaciones. Otros autores extranjeros, aunque no tratando sobre esta especie, Théry, (1926 y 1928) Schaefer (1949) o

Curletti (1994) no se ponen de acuerdo sobre la grafía correcta del taxón, ¿es Chilostetha o Chilostheta?; nosotros aún no disponemos de la publicación de Jakowleff (1889) para poder aclarar el asunto.

Continuando con el problema de Sphenoptera pilosula Jakowleff, del que nos ha sacado esta breve disgresión crítica, deberemos establecer el valor taxonómico real de algunas de las razas descritas, ya por Théry (1926), ya por Cobos (1986), las cuales se nos antojan artificiosas.

- 1.No se debe olvidar que tanto *mallorquensis* Théry como *almeriana* Cobos fueron descritas sobre individuos únicos y , que nosotros sepamos, no han vuelto a ser capturadas. La Dra. Martín, conservadora de Entomología del MNCN de Madrid, nos ha indicado que "...el material depositado en este Museo de ésta especie es muy escaso...".
- 2. Théry dice (op. cit.) respecto de un ejemplar de Madrid de color verde obscuro, que es idéntico al tipo de la especie, que se conserva en el Deutsches Entomologisches Museum de Berlin. Hay que resaltar igualmente que el autor ruso describió su especie en base a un único individuo. Théry estudió ese Tipo de *Sp. pilosula* Jak., así como las colecciones del MNCN para su revisión sobre las *Sphenoptera* ibéricas.
- 3.Por otro lado, Cobos (op. cit.) escribe respecto de mallorquensis Théry que, pese a su insularidad, es la menos diferenciada de la forma típica .

Después de esto nosotros nos preguntamos si es lícito describir táxones basándose en individuos únicos o en simples variaciones de colorido; al mismo tiempo ¿pueden encontrarse dos subespecies en tan íntimo contacto?, ¿ no serán más bien poblaciones de una misma raza variable?. La localidad de Playa de Mónsul, San José, Almería, en donde se capturó el tipo de almeriana Cobos se encuentra a muy escasos kilómetros de otras poblaciones almerienses, algunas incluso en el mismo Cabo de Gata, donde

se localizan otras poblaciones de *Sp. pilosula* en sentido estricto. Lo mismo sucede en el caso de la raza *pilosulella* Cobos. La localidad de Laguna Salinas es muy próxima de las poblaciones de *Sp. pilosula* Jak. de Orihuela, Calpe o Cartagena. ¿Puede definirse una raza por el tamaño de los ojos de un único individuo?. En la serie capturada por nosotros en Cádiz existen individuos con ojos pequeños, que no sobresalen del margen anterior pronotal y otros con ojos mas grandes que sí sobresalen. ¿Deberíamos referir los primeros a la subespecie nominal y los segundos a *almeriana* Cobos?. Nuestra respuesta es negativa en todos los casos.

En vista de lo comentado nos vemos obligados a sinonimizar con la raza tiponominal a las razas *almeriana*, *pilosulella y mallorquensis*, en tanto no aumenten las capturas de individuos referibles a dichas razas y se pueda así determinar su verdadero valor taxonómico. No hacemos lo mismo con la raza *castellana* Cobos, al creer ver en ella una buena raza, continental, bien separada de la tiponominal, tanto por escultura, morfología o coloración general, a la vez que es conocida de ella una serie de individuos mayor.

DESCRIPCION

Para separar claramente la nueva raza conviene estudiar primero la descripción de *pilo-sula* Jakowleff, 1887.

Traducimos del francés: (Los subrayados son de los autores)

"Alargado, un poco atenuado en los dos extremos, poco convexo, de un verde bronceado oscuro, brillante por debajo, con un reflejo cobrizo y una corta pubescencia blanquecina por debajo.

Cabeza poco convexa, densamente puntuada, surcada en la mitad, cubierta de una fina pubescencia; frente plana, desigual, ligeramente impresionada en la mitad, cobriza por delante; epístoma sinuado; labro, de un verde dorado. Antenas con el tercer artejo corto, igual al segundo.

Pronoto un tercio mas ancho que largo, subparalelo, desprovisto de surcos o impresiones, densamente puntuado, sobre todo lateralmente, estrechado y enteramente marginado por delante, rebordeado sobre los lados hasta los tres cuartos con los ángulos agudos en la base. Escutelo cordiforme, convexo.

Elitros apenas mas anchos en la base y tres veces mas largos que el pronoto, atenuados y obtusamente tridentados en la extremidad, enteramente rebordeados sobre los lados, sinuados en el pliegue crural; estrías bien marcadas, compuestas de puntos apretados, hundidos posteriormente; interestrías transversalmente arrugadas, alternativamente elevadas hacia la extremidad. Región escutelar y espaldas poco elevadas.

Prosterno plano, poco densamente y <u>finamente puntuado</u>, marginado de una fina estría no interrumpida. Sternum con un surco longitudinal, superficial.

Ancas posteriores sinuadas en el tercio interno. Hembra. Longitud 8,5; anchura 3 mm. Cartagena (Handschuh); coll. de M. Heyden."

Descripción de Sphenoptera pilosula gadetinica ssp. nova. (Figura 2)

Holotipo macho, bronceado, brillante por ambas superficies y cubierto superior e inferiormente de una pubescencia blanca, bien visible, medianamente larga y acostada. Cabeza con puntuación densa en la frente, mas escasa y menos marcada sobre el vértex. Frente broncea da, en ocasiones con tonos cobrizos o verdes. Epístoma sinuado como en la ssp. nominotípica, cobrizo y en ocasiones verde dorado. Labro verde.

Pronoto de lados casi rectos y divergentes hacia la base en el macho, redondeados y menos claramente divergentes en la hembra. Puntuación similar a la ssp. típica. Disco pronotal con un surco mas o menos marcado de localización central. Carenas laterales invisibles por la cara superior, en línea recta, no incurvada inferiormente y generalmente algo mas corta que en la ssp. típica.

Escutelo cobrizo, en ocasiones verde.

Elitros algo mas cortos en ambos sexos, que en la ssp. tipica, lo que provoca que sea visible una mayor porción de pigidio. Interestrías impares, en los machos, sobreelevadas en todo su trayecto; en las hembras, aplanadas en el disco elitral estando por tanto elevadas solo en la base y el ápice elitral. Armadura del ápice elitral mucho menos importante que en la ssp. típica, en general solo visible el diente central, que es grande y redondeado, el externo casi siempre inexistente, como el sutural. Pigidio con una carena central longitudinal.

Prosterno cubierto de una puntuación fuerte y profunda.

Apéndices similares a la ssp. típica. Longitud en los machos: de 6 á 9 mm., hembras: hasta 11 mm.

Serie típica:

HOLOTYPUS: Individuo de sexo macho, 31. 07. 2000, Chiclana de la Frontera, Cádiz, España. Depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

ALOTIPUS: Individuo hembra, 12. 08. 2000, Chiclana de la Frontera, Cádiz, España. Depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

PARATYPUS: Un total de 27 individuos, con las fechas y datos siguientes: Chiclana, 28.07.2000: 2 ♂ ; Chiclana, 31.07.2000: 7 ♂ ♂ y 1 ♀ ; Chiclana, 03.08.2000: 5 ♂ ♂ y 1 ♀ ; Chiclana, 05.08.2000: 1 ♂ ; Chiclana, 10.08.2000: 3 ♂ ♂ y 1 ♀ ; Chiclana, 12.08.2000: 1 ♀ ; Chiclana, 15.08.2000: 1 ♂ ; Chiclana, 23.08.2000: 1 ♂ y 1 ♀ ; San Fernando, 27.08.2000: 1 ♂ ; San Fernando, 30.08.2000: 1 ♂ ; Todos los individuos capturados por los autores y en sus colecciones. **Locus tipicus:** Designamos la población costera gaditana de Chiclana de la Frontera. La raza se

encuentra, igualmente, en todas las localidades de la Bahía de Cádiz, en Jerez y en Sanlúcar de Barrameda.

Fitohuéspedes y biología.

Los conocimientos sobre la biología del coleóptero que estudiamos eran escasos, tan sólo se sabía que las larvas de la especie (mas concretamente de la subespecie nominotípica) se desarrollaban en el interior de la cepa subterránea, cuello del tallo y las raíces de la Quenopodiacea Salsola longifolia Forsskål (Cobos, 1986). Posteriormente López-Colón (1993) señala como fito-huésped de la ssp. castellana Cobos a la también Quenopodiacea Salsola vermiculata L., explicando a la vez que la especie que alberga a la ssp. típica es en realidad S. oppositifolia Desf., ya que S. longifolia Forssk. no vive en la Península ibérica. En este mismo artículo indica la posibilidad de que S. vermiculata L. sea también el fito-huésped de la ssp. mallorquensis Cobos, "... ya que es la única Salsola perenne que coloniza las Baleares,...". Indicación de López-Colón que consideramos gratuita, por el hecho de suponer que el género Salsola Linnaeus sea el único fitohuésped del bupréstido S. pilosula Jakowleff.

Bien, nosotros hemos citado como nueva planta nutricia de Sphenoptera pilosula Jak. a la Quenopodiacea Suaeda vera Forsskål (Verdugo y Coello, 2000), la cual tiene una amplísima distribución por toda la región mediterránea y las costas atlánticas, desde Portugal a Inglaterra. Se encuentra presente igualmente en las Islas Baleares, por lo que suponemos que puede ser utilizada por la Sphenoptera para completar su desarrollo. Y ya no sólo en las Islas Baleares, S. vera Forssk. se encuentra presente en los suelos salinos del interior peninsular (p.e. de Madrid, Toledo, Teruel, etc.) mediante su variedad braun-blanquetii Castroviejo & Pedrol (Castroviejo et al., 1990), por lo creemos mas que posible que esta planta sea utilizada en toda el área de distribución de Sphenoptera pilosula Jakowleff.

(Chilostetha)Cobos, 1951 y1986: lapsus calami (Chilostetha)López-Colón, 1993: lapsus calami (Chilostetha)Alaonso Zarazaga y Arnaiz Ruiz,

1999: lapsus calami
pilosula Jakowleff. 1887
pilosula Auct.
(mallorquensis) Théry, 1926: nov.syn.
(almeriana) Cobos, 1986: nov. syn.
(pilosulella) Cobos, 1986: nov. syn.
castellana Cobos, 1986
gadetinica nova ssp.
cuprea Cobos, 1951: var.

Al siguiente material típico recibido del MNCN de Madrid se le ha añadido una etiqueta de determinación:

Holotipo de Sp. *pilosula almeriana* Cobos, 1986 Sphenoptera pilosula Jakowleff, A. Verdugo det. 2000.

Paratipo de Sp. *pilosula pilosulella* Cobos, 1986 Sphenoptera pilosula Jakowleff, A. Verdugo det. 2000.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro mas sincero agradecimiento a la Dra. Da Carolina Martín , conservadora de las colecciones entomológicas del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid por el continuo apoyo prestado a nuestras investigaciones.

BIBLIOGRAFIA

PEDROL, J.& CASTROVIEJO,S.- 1990. Suaeda in Castroviejo, S y col. (Eds.) (1990). Flora iberica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. V. II. Platanaceae-Plumbaginaceae (partim). Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid. Págs.:538.

CEBALLOS, L. Y BOLAÑOS, M., - 1930. Estudio de la vegetación forestal de la provincia de Cádiz. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Madrid.

COBOS, A., - 1951. Notas sobre Sphenoptera hispano-marroquies. Misc. Ent., vol. XLVII: 89-91.

- 1986. Fauna ibérica de coleópteros Buprestidae. Madrid. CSIC.426 pp.

CURLETTI, G.,- 1994. I buprestidi d' Italia. Monografie Natura Bresciana, nº 19: 318 pp.

JAKOWLEFF, B.,- 1889. Horae Soc. Ent. Ross., t. XXIII: 83-84.

LÓPEZ-COLÓN, J.I., 1993. Salsola vermiculata L., fito-huésped de Sphenoptera (Chilostheta) pilosula castellana Cobos, 1986 (Col.: Buprestidae: Sphenopterinae). Zool. baetica, 4: 177-178. Schaefer, L.,1949. Les Buprestides de France, Supp. Misc. Ent. Ed.Scient. Paris, 511 pp.

THÉRY, A.,- 1926. Révision des Sphenoptera d' Espagne (Col. Buprest.). EOS, II: 15-42.

- 1928. Études sur les Buprestides de l?Afrique du Nord. Mémoires de la Société des Sciences Naturelles du Maroc, n° 19, 587 págs.

VALDÉS, B. ET AL. (EDIT.),- 1987. Flora vascular de Andalucía Occidental. Ed. Ketres. Barcelona. VERDUGO, A. Y COELLO, P.- 2000. Sphenoptera (Chilostetha) pilosula Jakowleff 1887, nuevo bupréstido para la provincia de Cádiz e indicación de un nuevo fitihuésped para la especie (Coleoptera: Buprestidae). Bol. SOCECO: en prensa.

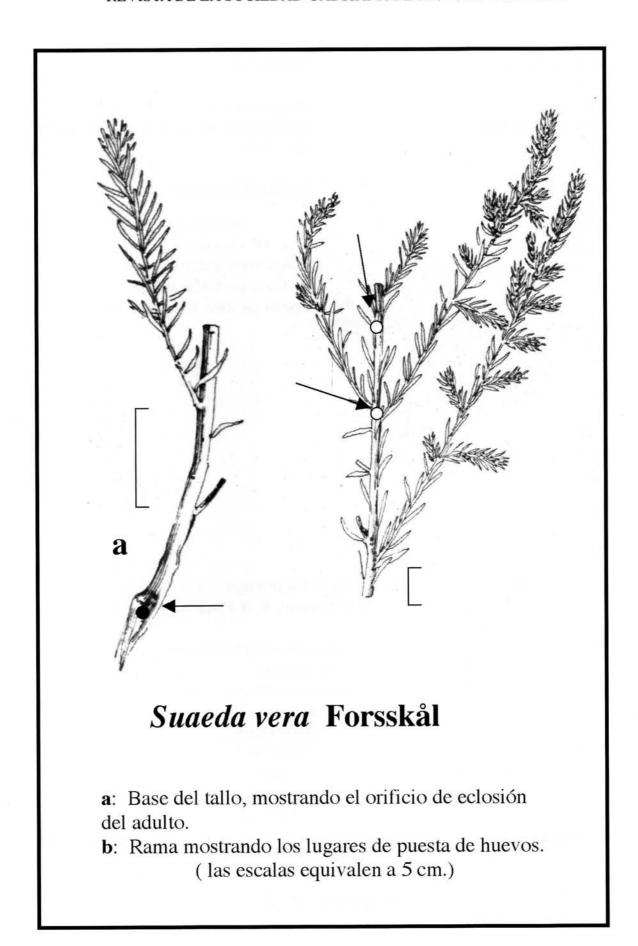


Figura 1

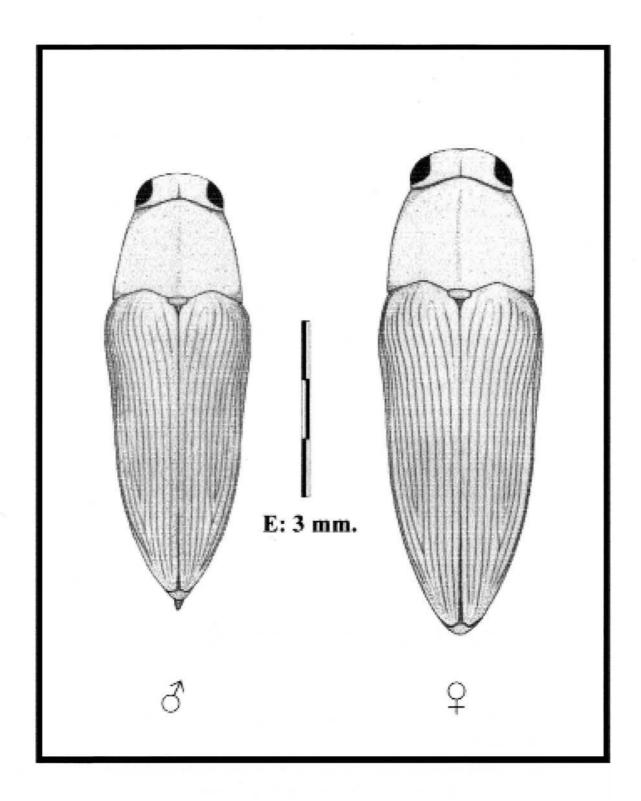


Figura nº 2