

IBERODORCADION (HISPANODORCADION) MOSQUERUELENSE VAR. PSEUDOMOLITOR (ESCALERA, 1902), PROPUESTA DE NUEVO STATUS (CERAMBYCIDAE: DORCADIONINI)

César Fco. González¹, Ignacio Gonzalo² & Pedro Velasco³

¹ Pso. María Agustín 22B, 10º izda.. 50004 Zaragoza. cfgonzalez@airtel.net

² Los Herran 49, 6º dcha. 01002 Vitoria

³ Río Tajo, 8. 28610 Villamanta (Madrid)

RESUMEN

Se presenta la propuesta para que *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) mosqueruelense* var. *pseudomolitor* (Escalera, 1902) pase a un nuevo status: *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) pseudomolitor* (Escalera, 1902). Se hace un análisis biológico y morfológico de ambos taxones estudiando las diferencias entre los mismos.

Palabras clave: Cerambycidae, *Iberodorcadion*, *Hispanodorcadion*, *pseudomolitor* (n. stat.), Aragón, España

ABSTRACT

***Iberodorcadion (Hispanodorcadion) mosqueruelense* var. *pseudomolitor* (Escalera, 1902), proposal of new status (Cerambycidae: Dorcadionini).**

A proposal is made to raise the rank of *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) mosqueruelense* var. *pseudomolitor* (Escalera, 1902) to *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) pseudomolitor* (Escalera, 1902). Biological and morphological analyses are made of both taxa and the differences between them are discussed.

Key words: Cerambycidae, *Iberodorcadion*, *Hispanodorcadion*, *pseudomolitor* (n. stat.), Aragón, Spain.

INTRODUCCIÓN

Manuel Martínez de la Escalera (en la bibliografía al uso se sustituye el apellido compuesto Martínez de la Escalera por el de Escalera, sustitución que se mantiene a lo largo del presente trabajo) en 1902, conjuntamente con la descripción de *Dorcadion mosqueruelense* propone una variedad nueva: var. *pseudo-molitor*. La descripción que hace de esta variedad no define con claridad los aspectos morfológicos del insecto a que se refiere, por lo que ha quedado un tanto difuminada la posibilidad de que se trate de una especie independiente de *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) mosqueruelense* (Escalera, 1902). En 1924 el propio ESCALERA considera *pseudomolitor* y su variedad *nigritulus* (Escalera, 1924) como especie independiente de *mosqueruelense* sin que en el trabajo ni anteriormente hubiese hecho referencia alguna a esta variación de "status". BREUNING (1962) mantiene los criterios de Escalera y consideró *I. (H.) pseudomolitor* como variedad de *I. (H.) mosqueruelense* (VIVES, 1983, 1984, 2000; GONZÁLEZ 1995b).

En el presente trabajo pretendemos contribuir a aclarar la situación y estatus de *I. (H.) mosqueruelense*, para ello, hemos realizado un análisis comparativo basado en aspectos morfológicos y biológicos. El análisis morfológico lo hemos realizado en base a los machos y complementado con la biometría de cada una de las especies. Siguiendo las recomendaciones actuales del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, presentaremos una descripción completa para los ejemplares con fenotipo negro (machos

y hembras) descritos en su momento como var. *nigritulus* Escalera (1924) y que sin duda es una variación fenotípica de *I. (H.) pseudomolitor*, deberá también obviarse la variedad *carbonarium* (Nicolas, 1904) descrita para las hembras con fenotipo negro y sin tomento de *I. (H.) mosqueruelense* por lo que se las deberá nominar como ejemplares hembra con fenotipo negro y sin tomento.

El área de distribución de *I. (H.) mosqueruelense* y de *I. (H.) pseudomolitor* abarca las sierras de Gúdar, Las Dehesas y Del Rayo en el Maestrazgo, en el límite de las provincias de Teruel y Castellón. El Maestrazgo es un conjunto de sierras de mediana altitud en las que escasamente se superan los 2000 m. y que, sin solución de continuidad, abarca por el sur la sierra de Javalambre y hacia el norte las sierras de la cordillera Costero-Catalana (Ports de Beseit). En este enclave geográfico se encuentran varias especies de *Iberodorcadion* Breuning, 1943: *I. (H.) terolense* (Escalera, 1902), *I. (H.) mosqueruelense* (Escalera, 1910) e *I. (H.) pseudomolitor* (Escalera, 1902) n. stat.; aunque hasta este momento no tenemos referencias, no sería extraño que apareciese también *I. (Baeticodorcadion) iserni* (Pérez, 1864) presente en la vecina sierra de Javalambre por el sur y en la de San Just al noroeste (VIVES, 1984; GONZÁLEZ, 1991, 1995a, 1995b), todas ellas en la zona media-alta de las sierras, por encima de los 1100 m. En los contrafuertes de estas sierras y ya a más baja altitud podemos encontrar *I. (H.) zarcoi* (Schramm, 1910) y su ssp. *turdetanum* (Lauffer, 1911).

Antecedentes taxonómicos

Manuel Martínez de la Escalera en 1902 describe *Dorcadion mosqueruelense* var. *pseudomolitor* como: “Coloración y disposición de las fajas vellosas como en el Tipo, del que se distingue por su costilla frontal menos aparente y por poseer además de ♀♀ desprovistas de pubescencia, ♂♂ así mismo negros y desnudos que presentan el aspecto de *D. esteparium mihi*, del cual se distingue fácilmente por la puntuación mucho más densa del protórax, casi confluyente, y por la costilla protorácica que no existe en dicha especie, teniendo además las patas negras, rojizas o rojas indistintamente, así los desnudos como los pubescentes”. En el mismo trabajo se describe la var. *pseudomolitor* (Escalera, 1902): “Ejemplares con la costilla frontal apenas aparente, punteada en el vértice. Protuberancias protorácicas ligeramente más salientes, puntuación grosera de los húmeros más fuerte”.

A estas dos descripciones hay que añadir la de var. *carbonarium* (Nicolas, 1904). NICOLAS en 1904 describe esta nueva variedad sobre una hembra negra, desprovista de tomento, que se conserva en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

En 1924 ESCALERA describe la var. *nigritulum* (Escalera, 1924) sobre un macho y una hembra: “Para los ejemplares de Peña Golosa, negros, desprovistos de pubescencia, se propone este nombre; los hay con patas y antenas negras o rojizas, y cuando el primer caso, recuerda a *D. steparius mihi*, del cual se distingue por su costilla protorácica, flanqueada por la puntuación menuda y densa, sin puntos variolíticos mayores y sus élitros no lisos, sino punteados finamente y sin los puntos gruesos, hundidos, de mi *D. dispersepunctatus*.”

Aspectos biológicos

En principio llama la atención, como ya indicara Escalera, la presencia de machos negros desprovistos de tomento, hecho que no comparte ninguna especie del subgénero *Hispanodorcadion* Vives (1976). Aproximadamente el 6% del material examinado corresponde a ejemplares negros de ambos sexos. Desde el punto de vista biológico existe una concordancia en cuanto a la fenología de ambas especies pero no en cuanto a la biología de las mismas. *I. (H.) mosqueruelense* presenta hábitos lapidícolas y no es frecuente encontrar ejemplares andando en los días soleados, las cópulas observadas se realizan bajo las piedras y/o entre las gramíneas de los bordes. A diferencia del anterior *I. (H.) pseudomolitor* n. stat. se encuentra bajo piedras circunstancialmente; lo habitual es encontrarlo correteando por los prados de gramíneas o los caminos forestales los días soleados; las cópulas es frecuente observarlas entre las gramíneas o incluso andando; no es infrecuente observar cópulas mixtas de ejemplares negros con ejemplares provistos de tomento.

MATERIAL Y METODOS

Material examinado

Se han estudiado amplias series de material fresco pertenecientes a todos los taxones aquí tratados y depositadas en las colecciones particulares de los autores. También se ha

revisado el material típico depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales:

- Un macho con las siguientes etiquetas: manuscrita blanca “mosqueruelense”. Paralectotipo (etiqueta roja impresa). *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *mosqueruelense* (Esc.) E. Vives det., 1976 (blanca manuscrita).

- Un macho y una hembra, ambos con las mismas etiquetas: Peñagolosa (etiqueta blanca manuscrita de Escalera). *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *mosqueruelense* (Esc.) E. Vives det., 1976 (etiqueta blanca). *Dorcadion mosqueruelense* var. *pseudomolitor* Escalera SINTIPO (etiqueta roja impresa).

- Un macho y una hembra, ambos con las mismas etiquetas: Peñagolosa (etiqueta blanca manuscrita de Escalera). *Dorcadion pseudomolitor* var. *nigritulum* Escalera SINTIPO (Etiqueta roja impresa). Además, el macho tiene una tercera “*Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *mosqueruelense* ssp. *carbonarium* (Nic.) E. Vives det., 1976 (blanca manuscrita).

- Una hembra con las siguientes etiquetas: Mosqueruela. J. Ardois (blanca impresa). *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *mosqueruelense* ssp. *carbonarium* (Nic.) E. Vives det., 1976 (blanca manuscrita).

El análisis “de visu” del material fresco se ha realizado en base a las descripciones originales de Escalera y Nicolas; de él hemos podido definir una serie de diferencias significativas, algunas de éstas las hemos podido constatar por medio del análisis biométrico.

Biometría

Para la realización de la biometría y su análisis se ha adoptado el esquema y variables seguido por Bahillo (1997) (Fig. 1). El número de ejemplares medidos ha sido de 35 para cada taxón y sexo.

En la Tabla 1 se presenta un resumen de los datos biométricos. Sólo se presentan los valores medios de las mediciones efectuadas; en cursiva los valores de la desviación estándar de la muestra analizada.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Analizando los resultados biométricos presentados podemos destacar las siguientes diferencias:

- El tamaño medio de *I. (H.) pseudomolitor* sería de 11,62 mm para el macho y 12,77 mm para la hembra, en el caso de *I. (H.) mosqueruelense*, para el macho sería de 10,70 mm y 12,13 mm para la hembra.

- A diferencia de *I. (H.) pseudomolitor*, *I. (H.) mosqueruelense* tendría un aspecto mas estilizado, característica que vendría apoyada por los cocientes $AEm/LEm = 0,57$ para *I. (H.) pseudomolitor* y $0,65$ para *I. (H.) mosqueruelense* y $(LPm+LEm)/AEm = 2,34$ para *I. (H.) pseudomolitor* y $2,41$ para *I. (H.) mosqueruelense*.

- El análisis del cociente APm/LPm nos confirma que el pronoto es mas trasverso en *I. (H.) pseudomolitor* (1,53) que en *I. (H.) mosqueruelense* (1,33).

Morfología

Del estudio morfológico realizado y basándonos en las descripciones originales hemos analizado los elementos en

Tabla 1. Biometría comparativa de *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *pseudomolitor* (Escalera, 1902) e *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *mosqueruelense* (Escalera, 1902).

Table 1. Comparative biometrics of *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *pseudomolitor* (Escalera, 1902) and *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *mosqueruelense* (Escalera, 1902).

	<i>I. (H.) pseudomolitor (Escalera, 1902)</i>	<i>I. (H.) mosqueruelense (Escalera, 1902)</i>
APm	3,66	3,19
(Desv. ST)	(0,051)	(0,061)
LPm	2,39	2,41
(Desv. ST)	(0,063)	(0,062)
AEm	4,21	3,72
(Desv. ST)	(0,089)	(0,121)
LEm	7,34	6,53
(Desv. ST)	(0,091)	(0,098)
LT♂♂m	11,62	10,70
(Desv. ST)	(0,078)	(0,087)
LT♀♀m	12,77	12,13
(Desv. ST)	(0,134)	(0,214)
APm/LPm	1,53	1,33
AEm/LEm	0,573	0,602
(LPm+LEm/AEm)	2,312	2,440

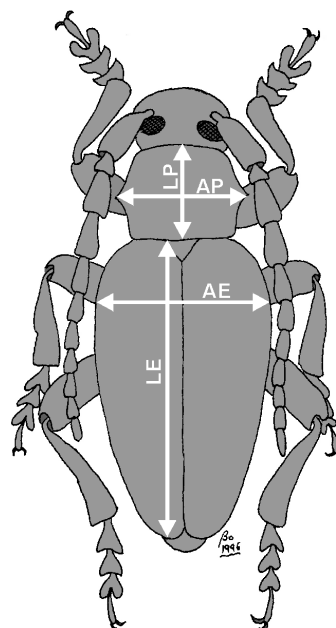


Figura 1. Esquema biométrico en el que se señalan las medidas analizadas. LP: longitud del pronoto; AP: anchura del pronoto; LE: longitud del élitro; AE: Anchura de los élitros.

Figure 1. Biometric chart with the analysed measurements. LP: length of pronotum; AP: width of pronotum; LE: length of elytron; AE: width of elytron.



Figura 2. *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *pseudomolitor* Escalera, 1902 ♂ y ♀.

Figure 2. *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *pseudomolitor* Escalera, 1902 ♂ and ♀.

los que hemos encontrado diferencias significativas. En los casos en los que ha sido posible su medición. Como en todos los *Iberodorcadion* de subgénero *Hispanodorcadion* hay una marcada diferencia entre la morfología del macho y de la hembra de una misma especie; generalmente los machos son más estilizados, con las patas y antenas más largas mientras que la hembra tiene un aspecto más robusto, con el tórax más transversal y élitros más anchos. Fijaremos nuestro análisis comparativo en los machos ya que las descripciones originales están hechas en base a la morfología del macho y no entraremos a valorar todos los detalles morfológicos coincidentes para ambas especies sino sólo aquellos en los que hemos encontrado diferencias. Apoya-

remos algunas de estas diferencias en la biometría presentada anteriormente.

El tomento, en el caso de *I. (H.) mosqueruelense*, es muy variable en cuanto a su coloración pues basta ver una amplia serie, incluso de una misma colonia y podemos observar ejemplares como el holotipo de la especie (tomento castaño con bandas blancas) a ejemplares completamente amarillentos (var. *clariol* Breunig, 1947) en los que apenas se distinguen las bandas blancas. En el caso de *I. (H.) pseudomolitor* (Figura 2) el tomento es castaño con bandas blancas que le dan un aspecto que recuerda a *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *molitor* (Fabricius, 1775), quizás de ahí su nombre, de tonalidad apenas variable, con

excepción de los ejemplares glabros. En ambos casos las bandas, especialmente la dorsal, puede presentar diferentes longitudes desde ser un vestigio en la base del élitro, hasta alcanzar el ápice y confluir con la humeral.

En la cabeza la costilla es apenas aparente, punteada en el vértice y no ensanchada en *I. (H.) pseudomolitor*. *I. (H.) mosqueruelense* presenta una costilla cefálica marcada ensanchada y apenas punteada en el vértice.

El tórax es francamente más transverso en *I. (H.) pseudomolitor* que en *I. (H.) mosqueruelense*. Callosidades torácicas ligeramente más salientes en *I. (H.) pseudomolitor*, en *I. (H.) mosqueruelense* son menos salientes y menos aparentes al estar recubiertas por completo por el tomento. Costilla torácica subparalela en *I. (H.) pseudomolitor* mientras que en *I. (H.) mosqueruelense* es de bordes sinuosos llegando a ser de forma romboidal en algunos casos.

Los élitros en *I. (H.) pseudomolitor* son relativamente más cortos y anchos que en *I. (H.) mosqueruelense*.

Todos estos datos comparativos los hemos resumido en la Tabla 2.

Tabla 2. Análisis comparativo de *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) pseudomolitor* Escalera, 1902 y *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) mosqueruelense* (Escalera, 1902).

Table 2. Comparative analysis of *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) pseudomolitor* (Escalera, 1902) and *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) mosqueruelense* (Escalera, 1902).

<i>I. (H.) pseudomolitor</i> (Escalera, 1902)	<i>I. (H.) mosqueruelense</i> (Escalera, 1902)
Más grande: longitud media ♂ 11,62 mm, ♀ 12,77 mm	Más pequeño: longitud media ♂ 10,71 mm, ♀ 12,13 mm
Insecto más robusto, (LP+AE)/AE = 2,33	Insecto más estilizado, (LP+AE)/AE = 2,49
Tomento pardo con bandas blancas	tomento muy variable, desde el pardo al amarillo dorado, bandas blancas
Costilla cefálica apenas mar- cada sin ensanchar y apenas punteada en la base	Costilla cefálica marcada, ensanchada y punteada en la base
Tórax más transverso, AP/LPm = 1,47	Tórax menos transverso, AP/LPm = 1,32
Protuberancias protorácicas marcadas y salientes	Protuberancias protorácicas apenas salientes
Élitros más cortos y anchos, AEm/LEm = 0,57	Élitros más cortos y anchos, AEm/LEm = 0,65
Puntuación humeral grosera fuerte y densa	Puntuación humeral grosera débil y esparcida
Presencia de ejemplares de ambos sexos glabros y ne- gros	Presencia de hembras negras

CONCLUSIONES

Como resultado de las consideraciones expuestas anteriormente proponemos que *I. (Hispanodorcadion) pseudomolitor* sea considerada como especie diferenciada de *I. (Hispanodorcadion) mosqueruelense* (Escalera, 1902).

La var. *carbonarium* (Nicolas, 1904) definiría las hembras negras y sin tomento de *I. (Hispanodorcadion) mosqueruelense* (Escalera, 1902). Se deberá obviar el nivel taxonómico “variedad” y considerar como hembras de *I. (H.) mosqueruelense* con fenotipo negro.

La var. *nigritulus* (Escalera, 1924) definiría los ejemplares, machos y hembras, negros y sin tomento de *I. (Hispanodorcadion) pseudomolitor* (Escalera, 1902); como en el caso anterior deberá obviarse “variedad” y considerar estos ejemplares como pertenecientes a un fenotipo diferente, color negro y sin tomento. En el anexo I se presenta la descripción.

Se designan Leptotipo y Paraleptotipo de *I. (Hispanodorcadion) pseudomolitor* (Escalera 1902) el macho y la hembra examinados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid actuales Sintipos de *Dorcadion mosqueruelense* var. *pseudomolitor* Escalera y se les coloca una etiqueta roja impresa a tal efecto.

AGRADECIMIENTO

A las Dras. Carolina Martín y Isabel Izquierdo del Departamento de Colecciones y los Drs. Miguel Ángel Alonso Zarazaga y Antonio Sánchez Ruiz del Departamento de Biodiversidad del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. A Eduardo Vives por su colaboración para la realización de este trabajo. Al Dr. Pedro Berbegal autor de las fotografías. A M^a Angeles Carnicer, Isabel Suso y Paloma Delgado por su paciencia y su inestimable ayuda recolectora.

REFERENCIAS

- BAHILLO, P. 1997. Estudio de la variabilidad en las poblaciones de *Iberodorcadion fuliginator* (Linneo, 1758) del País Vasco y Navarra (Coleoptera: Cerambycidae). *Bol. Asoc. esp. Ent.*, **21**(3-4): 211-220.
- BREUNING, S. VON 1962. Revision der Dorcadionini (Coleoptera, Cerambycidae). *Entomologische Abhandlungen des Museum der Tierkunde, Dresde*, **27**: 1-665.
- ESCALERA, M. M. 1902. Notas sobre los *Dorcadion* de España. *Bol. R. soc. esp. Hist. Nat.*, **2**: 278-291.
- ESCALERA, M. M. 1924. Enumeración de las especies españolas de *Dorcadion* del Museo de Madrid y descripción de algunas formas nuevas. *Bol. R. soc. esp. Hist. Nat.*, **24**: 191-200.
- GONZÁLEZ, C. F. 1991. El género *Iberodorcadion* Breuning: Su distribución en Aragón. *ZAPATERI Revta. aragon. ent.*, **1**(1): 18-29.
- GONZÁLEZ, C. F. 1995a. Insecta: Coleoptera, 9. Familia Cerambycidae. *Catálogo de la entomofauna aragonesa*, **6**: 3-14.
- GONZÁLEZ, C. F. 1995b. Nuevas aportaciones a la distribución del género *Iberodorcadion* Breuning (1948) en la Comunidad Autónoma de Aragón. En *Historia Natural '93, Actas de la XI Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Jaca (Huesca) sep. 1993*. pp. 403-412.
- NICOLAS, M. A. 1904. *Echange*, XX, número 239, p. 83
- VIVES, E., 1976. Contribución al conocimiento de los *Iberodorcadion* Breuning. *Misc. Zool., Barcelona*, **3**: 163-168.
- VIVES, E., 1983. *Revisión del género Iberodorcadion Coleópteros Cerambícidos*. C.S.I.C., Madrid. 171 pp.
- VIVES, E., 1984. *Cerambícidos de la Península Ibérica y Baleares*. Treballs del Museu de Zoologia, Barcelona, nº 2, 137 pp.
- VIVES, E., 2000. *Coleoptera, Cerambycidae*. En *Fauna Ibérica*, vol. 12. RAMOS, M. A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 716 pp., 5h. lám.

ANEXO I

Descripción de *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *pseudomolitor* (Escalera, 1924), ejemplares con fenotipo negro y sin tomento (Figura 3)

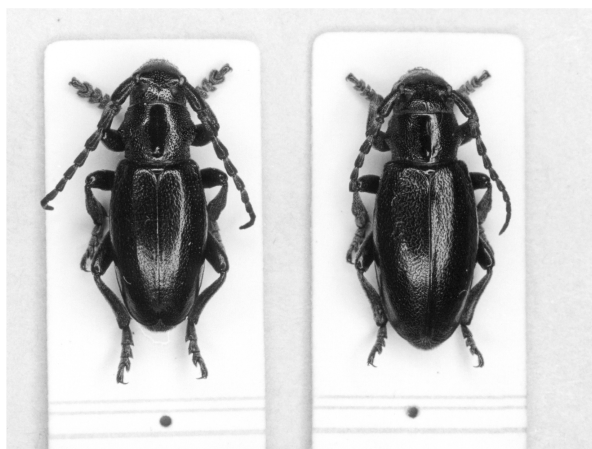


Figura 3. *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *pseudomolitor* (Escalera, 1902, fenotipo negro y sin tomento, ♂ y ♀.

Figure 3. *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *pseudomolitor* (Escalera, 1902), black and without tomentum phenotype, ♂ and ♀.

MACHO:

Cuerpo ovalado, alargado, con tegumentos negros muy brillantes y glabros.

Cabeza sin costilla frontal, surcada tan sólo por una fina línea sutural completa que se extiende desde el borde del epistoma hasta el occipucio, donde se ensancha y profundiza dando origen a una depresión mate. Puntuación doble, una fuerte en forma de fosetas gruesas y profundas de distribución irregular, más amplias en el espacio interantenal, alrededor del occipucio y en los laterales, siendo mas reducidas en la frente donde poseen unas sedas hirsutas. La otra puntuación muy fina y densa. Mejillas salientes, fuertemente punteadas, ofreciendo un aspecto rugoso. Ojos escotados.

Antenas finas y largas de color negro, que sobrepasan la mitad de los élitros, sin cicatriz escapular, densamente punteadas y recubiertas de un denso tomento pardo y sedas hirsutas, con los tres primeros artejos ligeramente anillados de blanco en la base.

Protórax transverso, con una banda mediana lisa y ancha que se extiende desde el borde anterior al posterior, no está elevada y presenta un ligero surco en su mitad anterior y una depresión cercana al borde posterior. Enteramente recubierto de una doble puntuación similar a la de la

cabeza. Callosidades protorácicas apenas manifiestas. Tubérculos laterales salientes y obtusos. En su parte lateral posterior presenta algunas sedas largas.

Escudete redondeado, recubierto de una fina puntuación dispersa a excepción de una fina banda medial lisa.

Élitros ovalados, con ápice redondeado. Húmeros salientes y rugosos. Toda su superficie recubierta de doble puntuación, la fuerte le confiere un aspecto rugoso, la fina densa y poco marcada. Algunas sedas ralas y dispersas. Sutura elitral lisa y ligeramente elevada.

Pigidio, patas y parte inferior de cuerpo recubiertos por un tomento grisáceo disperso.

HEMBRA:

Semejante al macho con los tegumentos negros, discretamente más mates. Protórax es netamente más transverso. Élitros más anchos y convexos. Antenas más cortas que no sobrepasan la mitad de los élitros.

VARIABILIDAD INDIVIDUAL:

Un 10 % de los ejemplares examinados presentaban patas y antenas rojizas y un 5% restos de tomento gris, muy fino, esparcido y caedizo distribuido en bandas de disposición similar a las de los ejemplares con tomento.