

Dos especies nuevas de *Meralius* (Coleoptera: Zopheridae) de Cuba, con comentarios sobre el género

Orlando H. GARRIDO
Calle 60, No. 1706 entre 17 y 19, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba

ABSTRACT. Two new species belonging to the genus *Meralius* (Coleoptera: Zopheridae, Zopherini) are described from Cuba. A comment about the taxonomy of the genus is presented.

Key words: Coleoptera, Zopheridae, *Meralius*, new species, taxonomy, Cuba.

INTRODUCCIÓN

El género *Meralius* Casey, a pesar de su amplia y aislada distribución geográfica, se conoce sólo por dos especies descritas; una de las Antillas Mayores (Cuba), y la otra del norte de Sur América (Venezuela).

La especie cubana, *Meralius ecbinatus* (Guérin), fue originalmente descrita bajo el género *Nosoderma*, pero Casey (1907) en una revisión del grupo, creó el género *Meralius* y dió como especie tipo a *Nosoderma duponcheli* Solier. Sin embargo, el táxon *M. duponcheli* es sinónimo de *M. ecbinatus* (Marcuzzi, 1984). Por cierto, Marcuzzi lo menciona como *duponcheti*. La otra especie, *Meralius furcatum* Kirch, vive en Venezuela.

Durante más de 160 años, *M. ecbinatus* fue la única especie conocida de Cuba, a pesar de que ejemplares pertenecientes a otras dos especies, depositados en colecciones, fueron confundidos. El caso más notorio es el del más destacado coleopterólogo antillano, el fallecido Fernando de Zayas, quien descubrió al menos una de las especies y la tiene representada en su colección particular.

Algo similar ha ocurrido con la especie *M. furcatum* de Venezuela. En la colección del American Museum of Natural History, Nueva York (AMNH), se hallan depositados varios ejemplares de Venezuela, Colombia, Perú, Ecuador y Brazil que en realidad, son miembros al menos, de cuatro especies diferentes. El Dr. Hernan Lee, encargado de las colecciones del departamento, me comunicó, que el entomólogo Charles Triplehorn, los había examinado, e incluso se había llevado en préstamo algunos ejemplares. Pero hasta el presente, no se ha publicado nada de ellos. Uno de los ejemplares dejado en el museo tiene una nota escrita por Triplehorn, que acredita, que la serie fue identificada por él, como miembros de varias especies del género *Meralius*. El autor también solicitó una pequeña representación en préstamo, pero no he querido publicar nada al respecto en espera de lo que pudiera publicar Triplehorn.

En mi colección particular (OHG) cuento con 46 ejemplares del género, y he examinado otros en las colecciones de Gundlach, Fernando de Zayas, Instituto de Ecología y Sistemática (IES), Museo Nacional de Historia Natural de Cuba, y Academy of Natural Science of Philadelphia. Los ejemplares de la colección Gundlach pertenecen a *M. ecbinatus*, mientras que en el IES, están representadas tres especies, dos de las cuales son nuevas para la ciencia y serán descritas más abajo. Debido al poco conocimiento que se tiene sobre el género, incluso en relación con *Meralius ecbinatus*, muy someramente descrito por su autor, incluyo una redescipción de la especie,

Meralius echinatus (Guérin)
(Fig.1)

Nosoderma echinatus Guérin, 1838. Rev. Zool. 1838:280.

Meralius duponcheli Solier, 1841. Anns. Soc. Entomol. France 10: 34.

Diagnosis. Sin dimorfismo sexual. Tamaño variable (pequeño a mediano). Coloración variable (pardo claro a oscuro). Lados del pronotum uniformemente dentado. Protuberancias de los élitros numerosas y uniformes en tamaño. Cayo femoral grande, alargado, aplastado, con el borde castaño y el interior grisáceo.

Descripción. Macho. OHG. CUBA, Trinidad, provincia de Sancti-Spiritus, colectado bajo corteza, 10.viii.1981, col. P. Alayo.

Cabeza. Clypeus bien delimitado de las genas por dos marcadas ranuras, toda la superficie granulosa o rugosa, pero sin relieve alguno. Ojos muy grandes y alargados, con las facetas plateadas y bordeadas de castaño oscuro. La región de color castaño que se une al pronotum, con punciones uniformes. Mentón grande, rectangular, con la base de color castaño y algo mayor, prácticamente liso. Partes bucales de color castaño como el mentón. Gula y parte inferior de las genas, rugosa, de color castaño, menos la parte superior de la gula que es abovedada y prácticamente lisa.

Pronotum. Acorazonado, con los bordes dentados, los superiores más anchos y casi en ángulo recto. Toda la superficie negruzca y pustulosa. En el centro del pronotum se destacan unas siete elevaciones, una en la parte superior del disco, dos paralelas por debajo, otras dos paralelas más cercanas a la base, estando las mismas más separadas entre sí, con otras dos más pequeñas y paralelas en su mitad. Base del pronotum prácticamente recta, al igual que el ápice. Prosternum no grande, dividido a la mitad por una amplia fisura. Con una especie de collar en el borde superior, bordeado por cerdas donde se incarta la cabeza. Antenas. Cubiertas de pequeñas cerdas, con el artejo terminal más redondeado y mayor. El tercer artejo más alargado, el que le antecede es el más pequeño y de forma redondeada.

Elitros. Alargados, paralelos en su mitad, y disminuyendo en tamaño hacia el ápice. Sus bordes en la mitad superior sinuosamente irregulares. Desde la mitad inferior, hasta casi el ápice, con cinco conspicuos promontorios salientes a cada lado. Resto de la superficie de los élitros, llenos de pústulas, gránulos y tubérculos menores. Los élitros soldados, aunque es aparente la fisura media. Mesosternum y metasternum, como con estriaciones salientes sobre la superficie. Esternitos lisos de color castaño; el VI, con la ranura semicircular.

Patas. Envés del profémur con una especie de cayo conspicuo de forma ovoidal, con los bordes bien delimitados y más salientes, de un lustroso color castaño. Superficie interior más opaca, casi grisácea. Fémures ligeramente arqueados, las tibias rectas y los tarsos pubescentes.

Variación. Los tamaños varían tanto en los machos como en las hembras entre 8.5 y 17 mm, con una media de 14.2 mm.

Distribución. Aparentemente, en toda Cuba e Isla de la Juventud, tanto en elevaciones hasta 1700 metros, como al nivel del mar.

Hábitat. Todos los ejemplares colectados se han obtenido bajo corteza, o bajo troncos en descomposición. Cuando las condiciones del hábitat son propicias, puede vivir en colonias. En las mismas, se suelen encontrar individuos de diversos tamaños, incluso algunos casi el doble de tamaño que los más pequeños.

Meralius turquinensis sp. nov.
(Fig.2)

Diagnosis. Sin dimorfismo sexual. Tamaño grande. Coloración variable (pardo claro a oscuro). Clypeus grande. Pronotum semi-acorazonado, con varias elevaciones y con los lados

dentados irregulares. Elitros con gránulos, pústulas y excrecencias, con dos grandes promontorios piramidales en el tercio apical. Cayo femoral largo, lustroso, convexo y sin borde delimitado.

Descripción. Cabeza. Clypeus muy grande, bien delimitado de las genas y pronunciado hacia arriba. Toda la superficie cubierta de pequeñas pústulas, menores que las del pronotum, y provistas cada una de pequeñas cerditas. Mentón grande y rectangular. Partes bucales oscuras, prácticamente del mismo color que el resto de la cabeza.

Pronotum. Semi-acorazonado, con la base algo sinuosa, irregularmente dentado. Tercio inferior con ligeros salientes. Toda la superficie sembrada de gránulos, pústulas y elevaciones, las dos primeras paralelas, más pequeñas y elevadas, que bordean la parte superior del pronotum, quedando una depresión acanalada entre las mismas. Otros dos más largas, pero menos altas en el centro del pronotum en ángulo agudo. Y otros dos más pequeñas y paralelas, más elevadas que las del centro, pero menos que las de la parte superior, situadas en el tercio inferior del pronotum. Partes ventrales también cubiertas de pústulas y cerdillas. Prosternum grande, con la base mucho menor que la parte superior que es arqueada; sutilmente separada del proepisternum. Una ancha sutura o canal separa la parte superior de la inferior en forma de cáliz. Toda la superficie sembrada de especie de lomitas alargadas y de color pardo oscuro. Mesosternum de forma similar al prosternum, pero de menor tamaño. Metasternum grande, con lomitas similares. Antenas. Cortas, gruesas y con cerdillas. Artejo final mayor, en forma de maza. Resto de los artejos prácticamente similares en tamaño, menos el tercero que es ligeramente mayor.

Elitros. Alargados, paralelos en toda su extensión menos en el tercio inferior. Todo sembrado de gránulos, pústulas y excrecencias; cada gránulo con una pequeña cerdita. Una serie de impresiones irregulares esparcidas en toda su superficie. Dos promontorios piramidales salientes a cada lado de los élitros. Otros dos similares pero mayores, en el tercio inferior del disco; con otros cuatro más pequeños y paralelos situados por debajo de dichos promontorios y el borde apical. Esternitos, lustrosos de color castaño, con apenas punciones aisladas. Sexto esternito con un marcado zurco semicircular, con una escotadura en el centro y otra a cada lado. Las partes no lustrosas de los esternitos, cubiertas de una pubescencia fina, con algunas cerdillas mayores. Patas. Fémures y tibias rectos, y llenos de cerdillas. La hembra sin el cayo femoral.

Comparaciones. Especie mayor que *M. ebinatus*, con una media de 17.9 mm por 14.2 mm en *M. ebinatus*. Básicamente difiere por: el pronotum de *M. ebinatus* es menor, con la dentición de los bordes más regular, más separados los salientes unos de otros. Unas ocho elevaciones en el pronotum de *M. turquinensis* sp. nov., sólo dos marcadas en *M. ebinatus*. Dos grandes promontorios piramidales inclinados hacia abajo en el tercio apical de *M. turquinensis* sp. nov. Ninguno en *M. ebinatus*. El doble de pústulas o cúmulos salientes en *M. ebinatus*. Ápice en *M. turquinensis* sp. nov. ampliamente bifurcado. El cayo quitinoso femoral en el envés del fémur de *M. ebinatus* es grande, aplastado, alargado, con el borde conspicuamente delimitado en color castaño y con la parte interior grisácea. En *M. turquinensis* sp. nov. es de forma muy distinta, más largo, convexo, lustroso, sin borde. La especie *M. furcatum*, tiene el pronotum menos acorazonado, muy irregularmente dentado, con dos conspicuos promontorios piramidales. Cayo femoral como en *M. ebinatus*.

Descripción del macho parátipo OHG. 2564. Es prácticamente idéntico, no sólo con el resto de los machos, sino con las hembras en cuanto a la morfología. No existe dimorfismo sexual, salvo la presencia del cayo femoral en los machos. Este es alargado, convexo, de un lustroso castaño oscuro. Totalmente distinto al de *M. ebinatus* y *M. furcatum*. Algo más parecido al de la especie de La Gran Piedra, pero más alargado y menos convexo.

Variación. Sólo existe en los tonos de coloración y en el tamaño. Tanto los machos como las hembras miden entre 16 y 21 mm, con una media de 17 mm.

Tipos. **Holótipo** hembra OHG. 2561. CUBA, Pico Cuba, Macizo del Turquino, Sierra Maestra, a 1700 metros, 31. vii.1980, col. L. F. de Armas, Depositado en IES. **Parátipos.** Macho OHG. 2564 y hembra OHG. 2566. La Siberia, Sierra Maestra, 7.vii.1967, cols. F. de Zayas e Israel García. Depositados en la colección OHG. Hembra OHG. 2568. Sierra Maestra, 10-20.vii.1922, cols.

C. H. Guillou y S. C. Bruner.. Depositada en la colección OHG. Hembras OHG. 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598. Pico Joaquín y La Platica, Turquino, 29. xi.2000, col. P. Valdés (col. OHG).

Etimología. Latinizado de la zona donde habita, región del Turquino.

Distribución. Zonas altas (por encima de los 1200 metros) de la Sierra Maestra. Colectado hasta el presente en el Pico Joaquín y La Platica, Pico Cuba, Pico Turquino y La Siberia; pero es muy posible que viva en otros picos aledaños, especialmente en el Pico Suecia, La Bayamesa, etc.

Hábitat. Todos los individuos que se han colectado han aparecido, o bajo corteza, o bajo troncos secos.

Meralius montanus sp. nov
(Fig.3)

Diagnosis. Cabeza con las genas protuberantes y salientes. Pronotum acorazonado con las elevaciones poco señaladas. Elitros con dos promontorios salientes, y con otros dos más pequeños en el borde apical. Cayo femoral pequeño, abovedado y castaño lustroso.

Descripción. Cabeza. Con las genas protuberantes y salientes hacia los lados. No se observan las fisuras que la separan del clypeus. Discretas pustulaciones en toda la superficie, especialmente en las genas y el clypeus. Mentón rectangular. Ojos grandes con las facetas castañas. Zonas inferiores rugosas, con las partes bucales más o menos del mismo color.

Pronotum. Acorazonado, con las denticiones de los costados más irregulares, y con las elevaciones más difusas y menos delimitadas. La base no recta, ligeramente arqueada, y el ápice tampoco recto, interrumpido en su mitad por una depresión contigua a dos pequeños promontorios salientes. La gula grande, con el ápice más ancho, la base escotada y el borde finamente dentado. Antenas. Con el artejo terminal acorazonado en forma de maza, algo más puntiagudo en su ápice, mucho mayor que los demás. El que le precede le sigue en tamaño y es casi rectangular; los cinco anteriores, prácticamente similares, el tercero ligeramente más alargado, y el segundo no es más pequeño, ni circular como en *M. echinatus*.

Elitros. Alargados, paralelos en su mitad anterior. Con los bordes irregulares. En su mitad posterior, con dos prominentes protuberancias salientes a cada lado, y el borde apical terminado en dos más pequeños, que le dan un aspecto bifurcado al ápice. Toda la superficie de los élitros irregularmente rugosa, pustulada, con dos promontorios piramidales salientes en su tercio posterior, dos mucho más pequeños por debajo de ellos, y otros dos similares aún más abajo, cerca del ápice. Mesosternum y metasternum, prácticamente lisos. No se observan los espacios de estrías salientes de *M. echinatus*. Esternitos totalmente lisos y de color castaño. Ranura del sexto esternito, sinuosa. Patas. Primer par de patas con el cayo femoral pequeño, liso, abovedado, y castaño lustroso.

Comparaciones. En tamaño, esta especie es mayor que *M. echinatus* y menor que *M. turquinensis* sp. nov. Con una media de 16.2 mm (14.2 en *M. echinatus* y 17.9 en *M. turquinensis* sp. Nov.). Básicamente difiere de *M. echinatus* por: el pronotum mayor, con la dentición de los costados mayor. Con mayor número de pústulas en el disco del pronotum en *M. montanus* sp. nov. Casi ausencia de promontorios chicos en los élitros de *M. turquinensis* sp. nov, salvo las grandes piramidales en tercio posterior; los costados con protuberancias mayores y mas salientes que en *M. echinatus*. El ápice de los élitros de *M. echinatus* presenta cuatro salientes casi paralelos; sólo dos bifurcados en *M. montanus* sp. nov. El cayo femoral de *M. montanus* sp. nov. es totalmente distinto, pequeño, convexo y castaño lustroso, es la mitad de tamaño y menos rectangular que el de *M. turquinensis* sp. nov.

Tipos. **Holotipo** macho OHG. 2558. CUBA, La Gran Piedra, provincia de Santiago de Cuba, 21.vii.1980, col. L. F. de Armas, a 1105 metros de altura. Depositado en IES. **Parátipos.** Machos OHG. 2556, 2557, 2559 y 2565. Mismos datos que el holotipo. Depositados en la

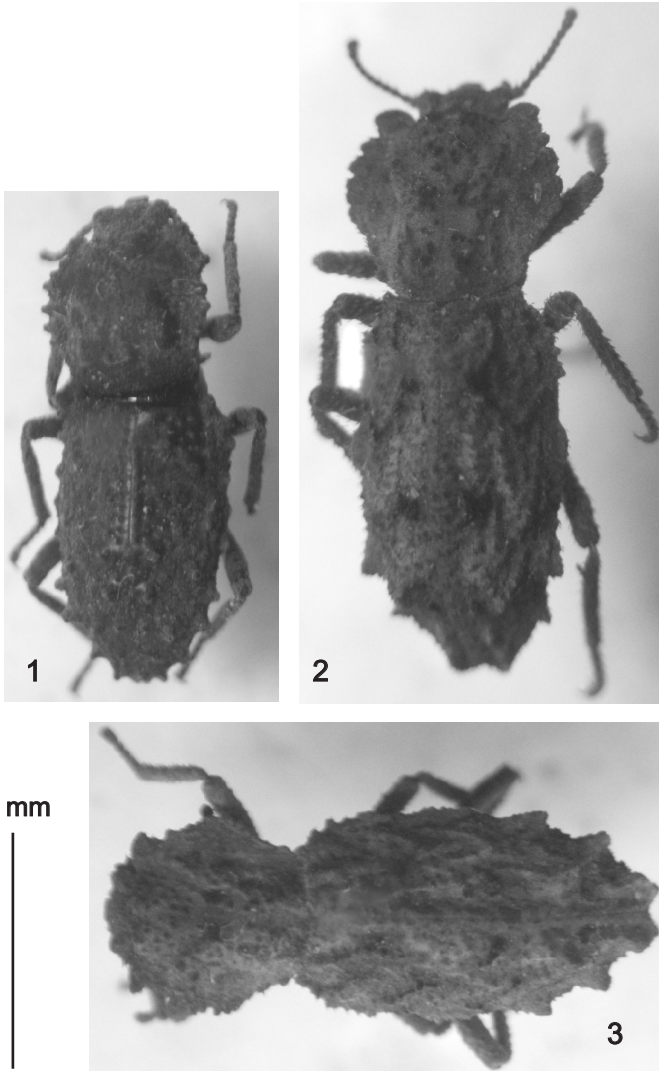
colección OHG.

Variación. Todos los machos son similares en tamaño y coloración. En tamaño varían entre 14 y 19 mm, con una media de 16,2 mm.

Etimología. Adjetivo latino, en alusión al hábitat donde vive: las zonas montañosas.

Distribución. Aparentemente restringido al macizo de La Gran Piedra, aunque no es descartable que se encuentre también en la sierra aledaña de Santa María del Loreto.

Hábitat. Todos los ejemplares colectados bajo troncos secos.



Figs. 1-3. Especies de *Meralius*: *equinatus*, *turquinensis* sp. nov. y *montanus* sp. nov.

DISCUSIÓN

Se debe esperar que un género que abarque gran extensión territorial, desde el extremo occidental de las Antillas Mayores hasta Sur América, esté representado por más especies. Aparentemente, el escaso trabajo de campo, ha influido en su conocimiento: solamente en Cuba oriental, han aparecido dos especies más, y existen representantes de no menos de otras cuatro, en el continente sudamericano, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Brasil.

La mayor semejanza de las tres especies estriba solamente en el colorido, pues el patrón de pústulas de los élitros y su pubescencia, es bien diferenciable (sólo cuando se detallan al microscopio, resaltan los caracteres diferenciales). Existe un carácter sistemático de gran peso, descubierto por el colega entomólogo Esteban Gutiérrez. Es el hallazgo de una especie de plaquita o cayo quitinoso, en el envés del fémur del primer par de patas de los machos. Esta plaquita varía en color, lustre, forma y tamaño, de acuerdo a las diferentes especies, y es a la vez un carácter estable. Todos los cayos femorales examinados en ejemplares de *M. echinatus* de distintas partes de Cuba, tanto montañosas (Pico Turquino, Pico Joaquín, Sierra de Trinidad, Nagua, La Punta-La Mula, Sierra de La Güira), como del nivel del mar, son similares; distinguiéndose de las otras poblaciones de La Sierra Maestra, La Gran Piedra, así como de la especie *M. furcatum* de Venezuela. El hallazgo del cayo femoral fue el carácter diferencial taxonómico más importante del género, pues sólo con su inspección, se pueden separar las especies. Es interesante destacar, que este carácter, en la especie sudamericana *M. furcatum*, no se halla en el envés del primer par de patas como en las especies cubanas, sino en el segundo, aunque su forma es bastante parecida al de *M. echinatus*.

Otro carácter que pudiera ser de importancia en la comparación de ejemplares frescos, es la pilosidad, o abundancia de cerdillas, las cuales varían en tamaño y número; pero este carácter no puede tomarse en consideración cuando el ejemplar es muy viejo, gastado o dañado.

No se ha podido comprobar si las especies *M. echinatus* y *M. turquinensis* sp. nov. sean simpátricas; pero al menos se han colectado en las mismas regiones. Es inusual el hallazgo de tres especies diferentes en una misma localidad. Los dos ejemplares colectados por Bruner en la Loma del Gato, no sólo difieren entre sí, sino que no corresponden con la especie *M. turquinensis* sp. nov. que vive en La Sierra Maestra. El macho OHG.254, difiere notablemente en el patrón de promontorios de *M. turquinensis* sp. nov., entre otros caracteres, así como en el cayo femoral que es mucho más pequeño y saliente. Desgraciadamente existe sólo ese ejemplar para poder describirlo.

La hembra OHG. 340, es todavía más diferente. Es la única especie del género que presenta dos elevaciones en el pronotum a cada lado del escutelo en la misma unión con la cabeza. Tanto el patrón de protuberancias de los costados del pronotum, como de los élitros, es también diferente. Es probable, que como ocurre con varias especies de lagartos del género *Anolis*, macizos montañosos orientales de diferente formación geológica, alberguen especies relictas vicariantes de algunos grupos de insectos, *Meralius* entre ellos.

Agradecimientos.- Mi gratitud a Hernan Lee (AMHN), por el préstamo de ejemplares sudamericanos. Al estimado colega Esteban Gutiérrez, por los valiosos comentarios aportados al género y especialmente por su descubrimiento taxonómico del cayo femoral. A Ileana Fernández, Elba Reyes y Luis de Armas, por permitirme estudiar el material depositado en las colecciones de Gundlach y del Instituto de Ecología y Sistemática. Mi reconocimiento a Luis F. de Armas por la

revisión de la versión final.

REFERENCIAS

- Blackwelder, R. E. 1944-1957. Checklist of the Coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. Parts 1 through 6. Smithsonian Institution. United States Nat. Mus. Bull. 185, Parts 1-6: 1-1492.
- Casey, T. L. 1907. A revision of the American components of the Tenebrionid Subfamily Tentyriinae. Proc. Washington Acad. Sci., 9: 275-522.
- Guérin, F. E. 1838. Insectes coléoptères inédites, découverts par M. Lanier dans l'intérieur de l'île de Cuba. Rev. Zool., 1838: 279-286.
- Marcuzzi, G. 1984. A Catalogue of Tenebrionid beetles (Coleoptera: Heteromera) of the West Indies. Folia Entomol. Hungarica 45: 69-108.