

ISSN 1021-0296

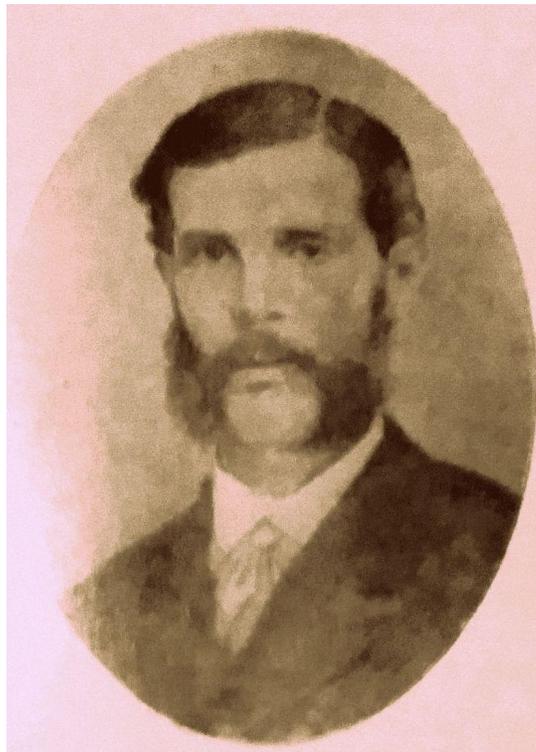
REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 379

Mayo 2025

**Marco Aurelio Rojas Esbillat: médico y naturalista
apasionado por los coleópteros a mediados del siglo XIX
en Venezuela**

Jorge Gámez



**PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
LEÓN - - - NICARAGUA**

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación reconocida en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Red ALyC). Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) is a journal listed in the Latin-American Index of Scientific Journals. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

Fernando Hernández-Baz
Editor Asociado
Universidad Veracruzana
México

José Clavijo Albertos
Universidad Central de
Venezuela

Silvia A. Mazzucconi
Universidad de Buenos Aires
Argentina

Weston Opitz
Kansas Wesleyan University
United States of America

Don Windsor
Smithsonian Tropical Research
Institute, Panama

Fernando Fernández
Universidad Nacional de
Colombia

Jack Schuster †
Universidad del Valle de
Guatemala

Julieta Ledezma
Museo de Historia Natural
“Noel Kempf”
Bolivia

**Olaf Hermann Hendrik
Mielke**
Universidade Federal do
Paraná, Brasil

URL DE LA REVISTA: <http://www.bio-nica.info/RevNicaEntomo/RevNicaEntomo.htm>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

Foto de la portada: Marco A. Rojas, imagen adaptada de Röhl (1942).

Marco Aurelio Rojas Espailat: médico y naturalista apasionado por los coleópteros a mediados del siglo XIX en Venezuela

Jorge Gámez¹ 

RESUMEN

Se proporciona una sucinta biografía, establecida cronológicamente, sobre Marco A. Rojas (1831-1866), lista actualizada taxonómicamente de las especies por él descritas, las que le fueron dedicadas y algunas notas sobre los estudios entomológicos que desarrolló en Venezuela. Marco A. Rojas realizó numerosos aportes en el campo entomológico, tomando como referencia a los coleópteros venezolanos; abordó la afectación de los mismos a cultivos de importancia alimenticia; tal vez sin proponérselo, mencionó conceptos y procesos ecológicos derivados de sus observaciones sobre los coleópteros los cuales plasmó en artículos que en algunos casos rayan en lo poético; investigó la incidencia de un hexápodo en la salud humana y su posible uso en el tratamiento de afecciones; proporcionó información sobre migraciones de insectos, antes quizás, que los trabajos publicados sobre las migraciones que ocurren en el “Paso Portachuelo” (estado Aragua, Venezuela), fue el primer venezolano en formar parte de una sociedad científica entomológica relevante y primicerio descriptor de insectos del país, publicadas tales descripciones, en revistas de relevancia académica. Por estos atributos, Marco A. Rojas es considerado y reafirmado en este artículo, como pionero de la ciencia agrícola venezolana y primer entomólogo nacido en Venezuela.

Palabras clave: Dermatozoonosis, migraciones, primer entomólogo venezolano, pruinescencia, teoría ecológica.

DOI: 10.5281/zenodo.15381633

¹ Fundación Entomológica Andina, Quinta Mi Ranchito, Calle Urdaneta, Sector Manzano Bajo, Ejido, estado Mérida, Venezuela. funeave2008@gmail.com <http://orcid.org/0000-0002-6135-9549>

ABSTRACT

Marco Aurelio Rojas Espailat: medical and naturalist with a passion by beetles in the mid-19th century in Venezuela

A concise, chronologically arranged biography of Marco A. Rojas (1831-1866) is provided, along with a taxonomically update list of the species he described, those dedicated to him, and some notes on the entomological studies he conducted in Venezuela. Marco A. Rojas made numerous contributions to the field of entomology, taking Venezuelan beetles as a reference; he addressed their impact on the important food crops; perhaps unintentionally, he mentioned ecological concepts and processes derived from his observations of beetles, which he capture in articles that sometimes border on the poetic; he investigated the impact of a hexapod on human health and its possible use in the treatment of ailments; he provided information on insect migrations, perhaps before the published works on the migrations that occur in the “Paso Portachuelo” (Aragua state, Venezuela). He was the first Venezuelan to join a relevant entomological scientific society and the first describer of insects in the country, publishing such descriptions in journals of academic relevance. For these attributes, Marco A. Rojas is considered and reaffirmed in this article, as a pioneer of Venezuelan agricultural science and the first entomologist born in Venezuela.

Key words: Dermatozoonosis, first Venezuelan entomologist, ecological theory, migrations, pruinescence.

INTRODUCCIÓN

No es un hecho menor de que de las 11 láminas sobre naturalistas que aparecen intercaladas en el libro de Eduardo Röhl (1942): “Fauna descriptiva de Venezuela (Vertebrados)”, la primera, está representada por un venezolano: Marco Aurelio Rojas Espailat. De igual forma, como se evidencia en el título del libro de Röhl, se refiere a vertebrados y Marco A. Rojas (como se nombrará en adelante) se destacó en el estudio de los insectos y más específicamente en el orden Coleoptera. Tal sería entonces, la relevancia científica observada por Röhl del insigne venezolano el cual mostró un inquebrantable interés por descubrir y divulgar lo investigado, aprendizaje permanente, de tenaz y eficiente desempeño en el campo de la medicina e historia natural en la Venezuela de mediados del siglo XIX (Figura 1).

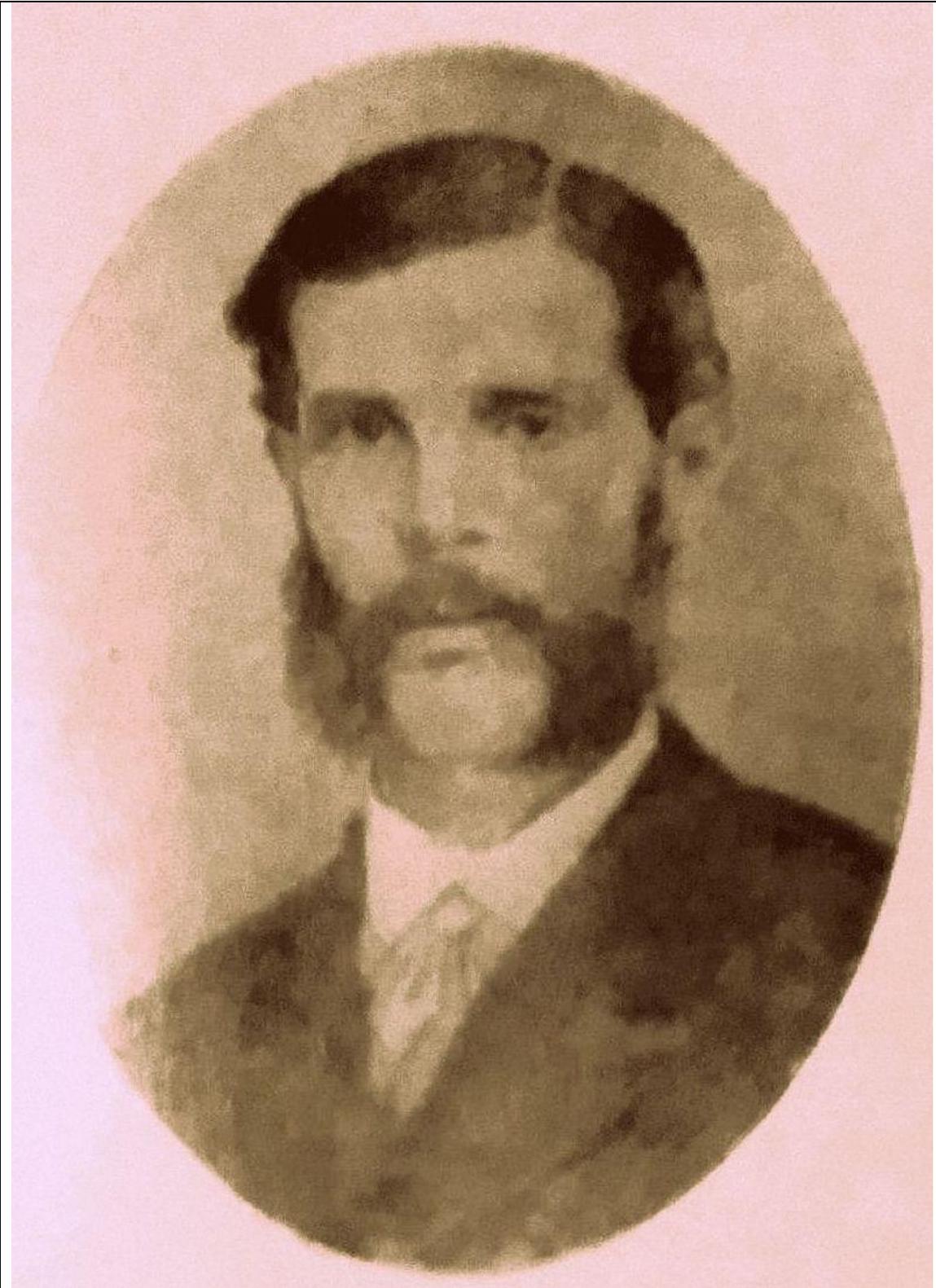


Figura 1: Marco A. Rojas, imagen adaptada de Röhl (1942).

En función del contexto anterior, se proporciona una sucinta biografía, establecida cronológicamente, sobre Marco A. Rojas, lista actualizada taxonómicamente de las especies por él descritas, las que le fueron dedicadas y algunas notas sobre los estudios entomológicos que desarrolló en Venezuela.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la preparación de la breve biografía, se utilizó principalmente el documento publicado por Sallé (1866) referido a las notas necrológicas sobre Marco A. Rojas y bibliografía complementaria, a saber: Röhl (1942), Yépez (1978), González (2002), Texera (2003), González (2011, 2017) y Pacheco (2020). En cuanto a las especies descritas por Marco A. Rojas y su actualización, se utilizó en principio sus escritos (1855a, 1855b, 1856a, 1856b, 1857b), bibliografía especializada (Obenberger, 1948, Selander, 1981, Wells, 2007, Campos-Soldini *et al.* 2018, Moore, 2019) y la consulta a los especialistas, Jennifer C. Girón Duque (Museum of Texas Tech University, USA), Juan Pablo Botero (Universidad Nacional de Colombia) y Víctor Manuel Diéguez Martínez (Santiago, Chile). Con relación a las notas comentadas sobre los estudios entomológicos, se extrajeron y adaptaron las mismas de los trabajos de Marco A. Rojas (1857a, 1857b, 1866a), bibliografía adicional (Fernández y Rosales, 1986, González, 2011, 2017, Gámez y Acconcia, 2025) y comentarios de los especialistas Jennifer C. Girón Duque (Museum of Texas Tech University, USA) y Antonio Verdugo (Editor Revista Gaditana de Entomología, España). Las figuras incluidas en este artículo son adaptaciones, en su mayoría, de los trabajos de Marco Aurelio Rojas (1855a, 1856a), Sallé (1853), de la web (citando la fuente) y fotografías de la Fundación Entomológica Andina.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

BREVE BIOGRÁFIA SOBRE MARCO A. ROJAS APEGADA A SU FORMACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO

Marco A. Rojas nació en Caracas el 10 de abril de 1831, sus padres, José María Rojas Ramos y Dolores Espaillat Velilla, ambos, provenientes de lo que hoy en día representa la República Dominicana (González, 2011).

Entre los años de 1846 y 1848 el naturalista francés Auguste Sallé (1820-1896) llega a Venezuela y se residencia en Caracas, Marco A. Rojas lo visita permanentemente, contrae con Sallé una amistad perdurable y también el gusto por la entomología (Sallé, 1866; Fernández, 1978; González, 2005, 2011), Marco A. Rojas sería por entonces un adolescente con 15 años o quizás un poco más.

El nueve de abril de 1851, a la edad de 20 años, fue admitido en la Sociedad Entomológica de Francia de la cual formó parte hasta 1864 (Sallé, 1866).

En el año de 1853, el naturalista Auguste Sallé, le dedica una especie de coleóptero de la familia Cerambycidae.

Marco Aurelio Rojas debió compartir sus estudios entomológicos con los de medicina la cual cursó en la “universidad de Caracas” bajo el auspicio del erudito José María Vargas (1786-1854) obteniendo el grado de médico en 1855, tendría 24 años (Sallé, 1866). En este año muere su padre y sale a la luz la descripción de cuatro especies de coleópteros nuevas para la ciencia (Rojas, 1855a, b; González, 2011).

Para el año de 1856, viaja a Francia, particularmente a París, donde se especializa en técnicas de medicina, a la par, realiza ampliación de la descripción de tres especies que apareció publicada en 1855b (Rojas, 1856a; Sallé, 1866), además, le publican la descripción de dos nuevas especies de coleópteros (Rojas, 1856b; Sallé, 1866).

En el año de 1857 divulga en Venezuela su libro “El reino Animal, según la clasificación de Cuvier o historia sucinta de los seres animados” el cual fue utilizado como libro de texto en diversos colegios del país (González, 2002, 2011; Texera, 2003; Pacheco, 2020). Para este año, de igual forma, le publican “Études Entomologiques. Observations sur quelques coléoptères de la République du Venezuela” (Rojas, 1857a) y una nueva descripción referida a un coleóptero observado y recolectado en Los Llanos de Venezuela (San Fernando de Apure, estado Apure, Rojas, 1857b).

Para el año de 1858 viaja de Francia a Inglaterra e Irlanda donde visita, en planes de perfeccionamiento, las escuelas de medicina de Edimburgo y Dublín (Sallé, 1866; González, 2011). Una nueva producción científica le es publicada “Études Entomologiques. Remarques sur l’*Arescus caudatus* Sallé” (Rojas, 1858).

En el año de 1859 viaja a Nueva York, de aquí se dirige a New Orleans cuyas condiciones sanitarias no tolera, parte en enero de 1860 hacia La Habana (Cuba) y de aquí a Cienfuegos (Cuba) donde ejerció con éxito la medicina por cuatro años (Sallé, 1866). Para este año, el naturalista francés Henri Jekel (1816-1891), le dedica una especie de coleóptero de la familia Curculionidae.

El 21 de mayo de 1863 fue llamado a La Habana por la Real Academia de Ciencias Médicas la cual le otorgó premio por su trabajo “Memorias sobre las Fístulas” (Sallé, 1866).

En diciembre de 1864 parte de Cienfuegos a New York buscando mejores perspectivas de vida, sin embargo, fue afectado por una infección bacteriana llamada Escarlatina, se complicó con una pleuresía lo que le provocó la muerte el 17 de junio de 1866 a la edad de 35 años (Sallé, 1866).

Posterior a su muerte, le publican a Marco A. Rojas (1866a) su trabajo “Etudes Entomologiques”. Este manuscrito lo había entregado a Sallé en 1856; pero, en virtud de material represado en la revista Annales de la Société Entomologique de France y ocupaciones de Sallé, se demoró su aparición. De igual forma, publican éste año “Catalogue des longicornes de la province de Caracas. République de Venezuela avec quelques observations sur leurs habitudes.” (Rojas, 1866b).

Según Sallé (1866), Marco A. Rojas, también por el año de 1866, habría dejado impresa una obra sobre cirugía y 18 volúmenes inéditos y su cuerpo, habría quedado en reposo en uno de los cementerios de la ciudad de Nueva York.

ESPECIES DE COLEÓPTEROS DESCRITAS POR MARCO A. ROJAS

Los naturalistas y entomólogos, cuando describen una nueva especie para la ciencia, le asignan un nombre que está relacionado con una peculiaridad anatómica o fisiológica del organismo o la dedican a una persona o localidad geográfica en particular. Las especies descritas por Marco A. Rojas no son la excepción, de siete especies, cinco fueron dedicadas a personas influyentes en su vida, una sexta dedicada a la ciudad de Caracas y la séptima nombrada en función de una cualidad fisiológica del insecto. Cabe destacar que Marco A. Rojas publicó la descripción de las especies y estudios entomológicos en dos revistas relevantes de la época, Annales de la Société Entomologique de France y Revue et Magasin de Zoologie Pure et Appliquée (Figuras 2 y 3).

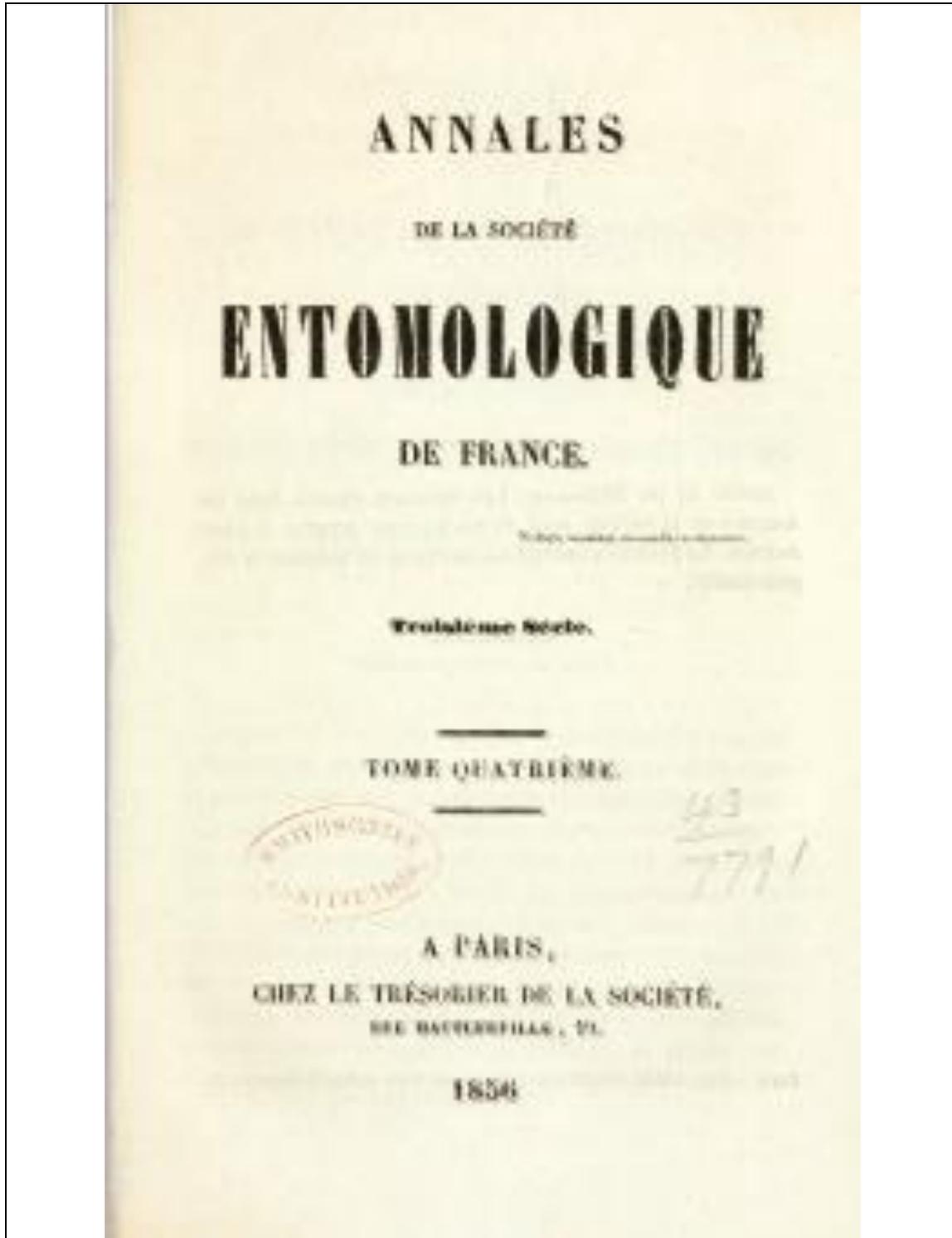


Figura 2: Portada de la revista Annales de la Société Entomologique de France.

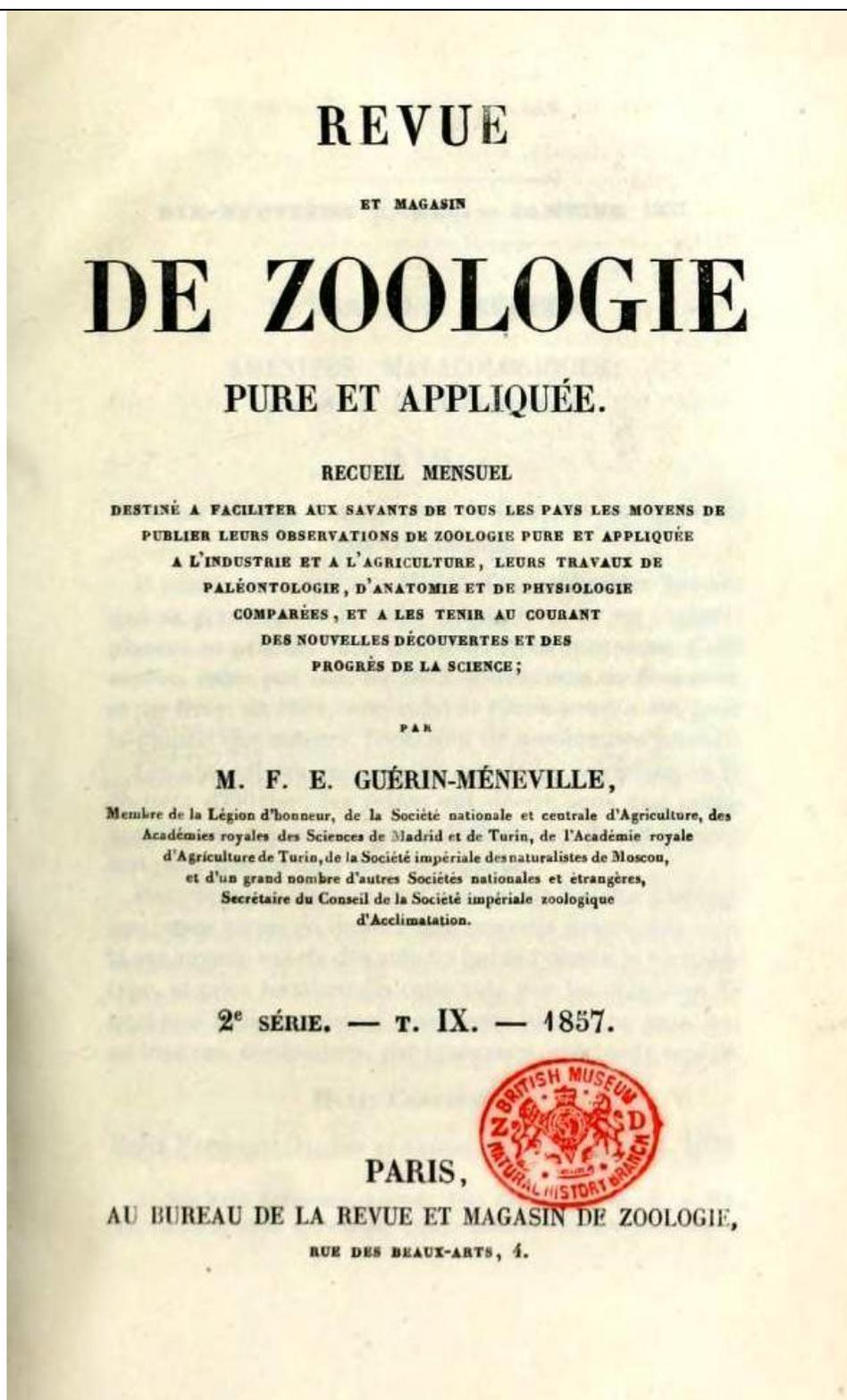


Figura 3: Portada de la revista Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée.

Por orden cronológico y con actualización taxonómica, se consideran las siguientes especies descritas por Marco A. Rojas:

1) *Hyperanta vargasi* Rojas, 1855 (Figura 4)

Nombre científico aceptado actualmente

Conognatha (Conognatha) iris vargasii (Rojas, 1855)

Referencia: Moore, 2019

Familia: Buprestidae Leach, 1815

Subfamilia: Buprestinae Leach, 1815

Tribu: Stigmoderini Lacordaire, 1857

Género: *Conognatha* Eschscholtz, 1829

Distribución: Bolivia, Brasil, Colombia, Paraguay, Perú y Venezuela.

Como se evidencia, la combinación inicial propuesta por Marco A. Rojas no se mantiene y actualmente es considerada una subespecie en el género *Conognatha*.

Esta especie la dedicó a José María Vargas: “Dedico esta hermosa especie a mi erudito maestro y protector, el doctor José Vargas a quien la ciencia médica de este país debe su avance, como prueba de mi profundo y sincero reconocimiento”.

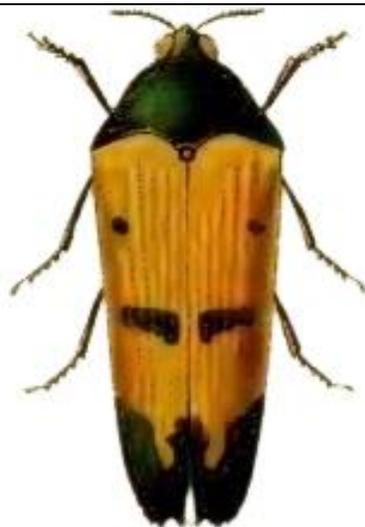


Figura 4: *Conognatha (Conognatha) iris vargasii* (Rojas, 1855). Adaptada de Rojas (1855a).

2) *Hyperantha sallei* Rojas, 1855 (Figura 5)

Nombre científico aceptado actualmente

Hiperantha (Hiperantha) sallei Rojas, 1855

Referencia: Moore, 2019

Familia: Buprestidae Leach, 1815

Subfamilia: Buprestinae Leach, 1815

Tribu: Stigmoderini Lacordaire, 1857

Género: *Hiperantha* Gistel, 1834

Subgénero: *Hiperantha* Gistel, 1834

Distribución: Venezuela.

La combinación inicial propuesta por Marco A. Rojas se mantiene. Esta especie la describió en honor a Auguste Sallé: “...es mi deber dedicar esta hermosa especie a mi amigo el señor Auguste Sallé, viajero y naturalista incansable, la entomología le debe descubrimientos tan importantes, por favor acéptelo como prueba de reconocimiento por el servicio que me brindó guiando mis primeros pasos en el interesante estudio de los insectos”.



Figura 5: *Hiperantha (Hiperantha) sallei* Rojas, 1855. Adaptada de Rojas (1856a).

3) *Semiotus caracasanus* Rojas, 1855 (Figura 6)

Nombre científico aceptado actualmente

Semiotus caracasanus Rojas, 1855

Referencia: Wells, 2007

Familia: Elateridae Leach, 1815

Subfamilia: Semiotinae Jakobson, 1913

Tribu: Semiotini Jakobson, 1913

Género: *Semiotus* Eschscholtz, 1829

Conforma el grupo de *Semiotus caracasanus*

Distribución: Guyana y Venezuela.

Como se aprecia, el taxón mantiene la combinación original, la dedicó a la ciudad de Caracas.



Figura 6: *Semiotus caracasanus* Rojas, 1855. Adaptada de Rojas (1856a).

4) *Spheniscus chevrolatii* Rojas, 1855 (Figura 7)

Nombre científico aceptado actualmente:

Cuphotes chevrolati (Rojas, 1855)

Referencias: Champion: <http://www.biodiversitylibrary.org/page/580660>
<https://www.biodiversitylibrary.org/pag/7876884>

Familia: Tenebrionidae

Subfamilia: Stenochiinae Kirby, 1837

Tribu: Stenochiini Kirby, 1837

Género: *Cuphotes* Champion, 1887

Distribución: Venezuela.

“*Spheniscus* Kirby, 1819 (Coleoptera: Tenebrionidae) no es un nombre válido porque es homónimo de *Spheniscus* Brisson, 1760 (un género de pingüinos). *Cuphotes* Champion, 1887, es el nombre del género que se propuso para sustituir *Spheniscus* Kirby, 1819. Por lo tanto *Cuphotes chevrolatii* (Rojas, 1855) es la combinación adecuada para la especie de Rojas (Jennifer C. Girón Duque com. pers.)”.

Esta especie la dedica Marco A. Rojas al entomólogo francés Louis Alexandre Auguste Chevrolat (1799-1884): “Es un verdadero placer dedicar esta hermosa especie a mi amigo y colega, el señor A. Chevrolat, como prueba del profundo respeto y estima que le tengo”.



Figura 7: *Cuphotes chevrolati* (Rojas, 1855). Adaptada de Rojas (1856a).

5) *Colobogaster acostae* Rojas

Nombre científico aceptado actualmente:

Colobogaster acostae Rojas, 1856

Referencia: Obenberger, 1948
Familia: Buprestidae Leach, 1815
Subfamilia: Buprestinae Leach, 1815
Tribu: Chrysobothrini Gory & Laporte, 1836
Género: *Colobogaster* Solier, 1833

Distribución: Venezuela.

Esta especie mantiene la combinación original propuesta por Marco A. Rojas y la asigna a Eliseo Acosta: “...es un verdadero placer dedicarla como recuerdo de amistad al señor doctor Eliseo Acosta, ex profesor de cirugía de la universidad de Caracas”.

6) *Taeniotes pazii* Rojas, 1856 (Figura 8)

Nombre científico aceptado actualmente

Deliathis quadritaeniata (White, 1846)

Referencias: García, Botero & Santos-Silva, 2021. <http://titan.gbif.fr/sel-genann1.php?numero=2169>
<http://bezbycids.com/byciddb/wdetails.aspPid=7780&w=n>

Familia: Cerambycidae Latreille, 1802
Subfamilia: Lamiinae Latreille, 1825
Tribu: Lamiini Latreille, 1825
Género: *Deliathis* Thomson, 1860

Distribución: Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá y Venezuela.

“Efectivamente en el año 1856 el Dr. Marco Aurelio describe la especie *Taeniotes pazii*. Actualmente este nombre se encuentra en sinonimia de *Deliathis quadritaeniata* (White, 1846) (Juan Pablo Botero com. pers.)”.

Esta especie la dedicó Marco A. Rojas a Julián de Paz: “...tengo el placer de dedicar esta especie a mi cuñado, el señor, Julián B. de Paz encargado de negocios de H. M. C. ante la República del Ecuador y uno de los más fieles amigos de mi padre”.

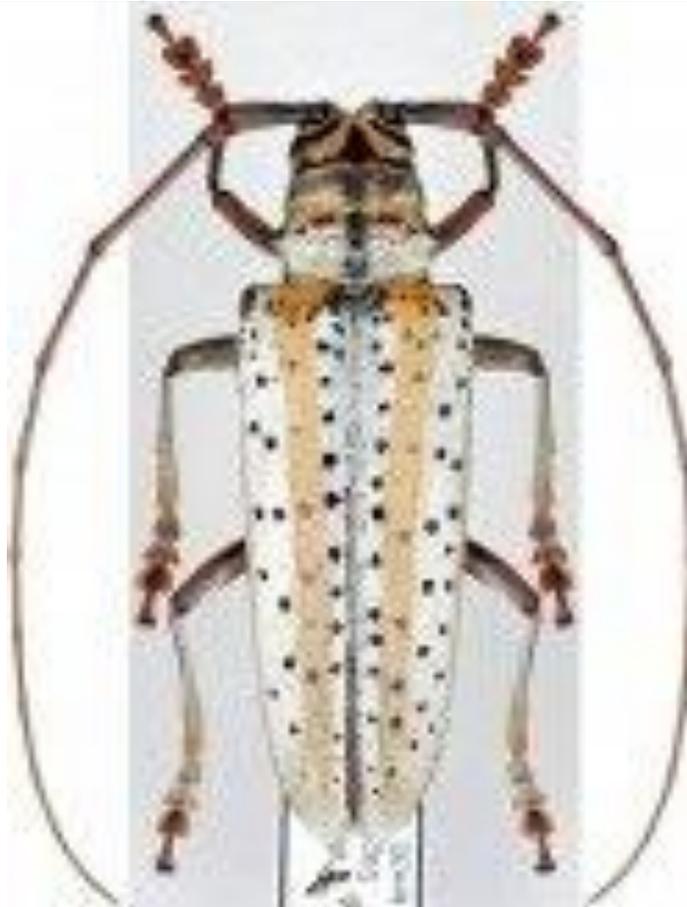


Figura 8: *Deliathis quadritaeniata* (White, 1846). Adaptada de <https://lamiinae.org/deliathis.group-6501.html>

7) *Epicauta caustica* Rojas, 1857 (Figura 9)

Nombre científico aceptado actualmente

Epicauta (Epicauta) caustica Rojas, 1857

Referencia: Selander, 1981; Campos-Soldini *et al.*, 2018

Familia: Meloidae Gyllenhal, 1810

Subfamilia: Meloinae Gyllenhal, 1810

Tribu: Epicautini Denier, 1935

Género: *Epicauta* Dejean, 1834

Subgénero: *Epicauta* Dejean, 1834

Conforma el grupo de especies de *Epicauta caustica*

Distribución: Argentina, Panamá, Paraguay y Venezuela

Como se aprecia, la combinación original propuesta por Marco A. Rojas se mantiene y el nombre específico lo asignó en función de una cualidad fisiológica del coleóptero el cual genera cantaridina, un terpeno irritante que lo utiliza como mecanismo defensivo.



Figura 9: *Epicauta (Epicauta) caustica* Rojas, 1857 (© Fundación Entomológica Andina).

ESPECIES DEDICADAS A MARCO AURELIO ROJAS

1) *Metopocoilus rojasi* Sallé, 1853 (Figura 10)

Nombre científico aceptado actualmente

Metopocoilus rojasi Sallé, 1853

Referencia: Monné, 2024

Familia Cerambycidae Latreille, 1802

Subfamilia: Cerambycinae Latreille, 1802

Tribu: Trachyderini Dupont, 1836

Género: *Metopocoilus* Audinet-Serville, 1832

Distribución: Venezuela

Hasta el presente, esta especie mantiene la combinación inicial propuesta por Sallé: “Recibí esta hermosa especie de mi amigo el Sr. M. A. Rojas, la cual me complace dedicar. Ella fue encontrada en los árboles durante los meses de junio y julio en Guarenas, un pueblo situado a pocas leguas al este de Caracas, en tierra caliente, 386 msnm”.

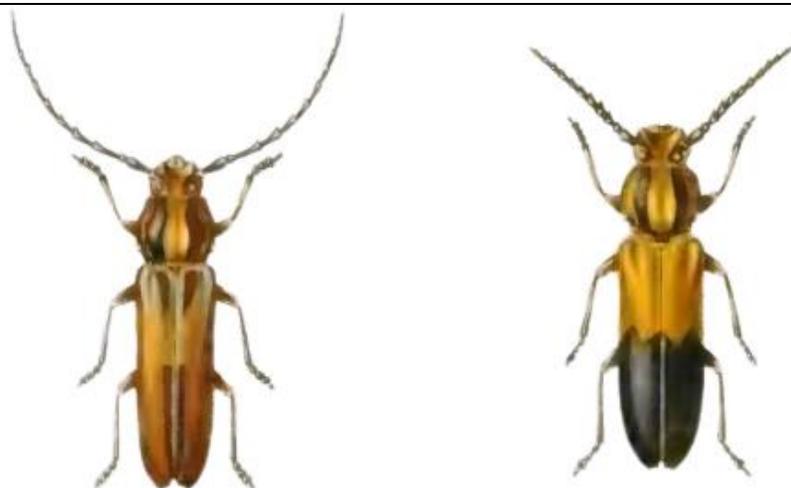


Figura 10: *Metopocoilus rojasi* Sallé, 1853. Adaptada de Sallé (1853), macho y hembra.

2) *Lixus rojasi* Jekel, 1860 (Figura 11)

Nombre científico aceptado actualmente

Lixus rojasi Jekel, 1860

Referencia: Blackwelder, 1947

Familia: Curculionidae Latreille, 1802

Subfamilia: Lixinae Schöenherr, 1823

Tribu: Lixini Schöenherr, 1823

Género: *Lixus* Fabricius, 1801

Distribución: Venezuela

Esta especie es considerada actualmente válida, dedicada a Marco A. Rojas por Jekel: "...en honor a ese ferviente entomólogo".



Figura 11: Curculiónidos en actividad reproductiva, nótese la pruinescencia (© Fundación Entomológica Andina).

**NOTAS COMENTADAS SOBRE ALGUNAS OBSERVACIONES REALIZADAS POR
MARCO A. ROJAS CON RELACIÓN A COLEÓPTEROS DE VENEZUELA**

Benardello (2021), al referirse a lo que es un “Naturalista” establece: “Científico que practica las ciencias naturales. Término aparecido en 1527, ampliamente utilizado hasta el siglo XIX. Se originó en la exploración y el descubrimiento practicados durante siglos por los filósofos de la naturaleza, desde antes de Aristóteles hasta después de Alexander von Humboldt. Los naturalistas son generalistas, curiosos, suspicaces, recopilan datos sobre la naturaleza, los interpretan con cautela, los catalogan sistemáticamente y los tratan comparativa y pacientemente, buscando la unidad de la diversidad”. Al leer los escritos de Marco A. Rojas, se observa que se alinean con la caracterización anterior aunque, procede a justificar sus escritos en una especie de sentencia, ya destacada por González (2011):

“Siempre deseoso de que conozcamos... los coleópteros de mi país, me propuse escribir una serie de estudios sobre los hábitos de estos insectos. Pido indulgencias a mis colegas, soy demasiado joven para que mi trabajo sea marcado con el sello de la experiencia. Al menos llevarán el sello de la verdad, por el momento, esto puede ser suficiente (Rojas, 1866a)”.

En el trabajo que le publican a Marco A. Rojas, después de su muerte “Catalogue des longicornes de la province de Caracas. République du Venezuela avec quelques observations sur leurs habitudes (Rojas, 1866b)”, indica que no sólo conforma el catálogo sino que añade anotaciones sobre las costumbres, la época del año en que aparecen y el clima en el que viven los insectos. Al respecto menciona. “! Que tan interesantes son todos estos detalles y que tan importantes son para el estudio de la entomología ¡¿Qué avanzamos al saber que tal insecto, que deslumbra nuestra vista por el color brillante de sus élitros, es de tal o cual país, si ignoramos por completo su forma de vida? ¿Quién negara que el conocimiento de los hábitos de los insectos sea inseparable de su descripción anatómica? He leído muchas descripciones sobre coleópteros y lepidópteros de este país sin haber encontrado el más mínimo sobre la vida particular de cada especie”. Obsérvese un ejemplo de lo expresado a través de la especie *Metopocoilus rojasi* Sallé, 1853 (Figura 10): “Este hermoso escarabajo de antenas largas fue capturado por primera vez en 1852 por mí. Vive en las flores durante el calor del sol y allí fecunda a su hembra al mismo tiempo. Es de climas cálidos y los machos son más abundantes que las hembras. Habita en Guarenas en mayo. Debo agradecer aquí a mi amigo y colega M. A. Sallé por el honor que hizo al dedicarme este coleóptero”.

Cuando publica la descripción de *Epicauta caustica*, Marco A. Rojas (1857b) menciona la afectación del escarabajo a las plantaciones de tomate (*Solanum lycopersicum* L.). Por el contacto con el insecto, sufre dermatitis vesicular indicando que el coleóptero tiene fuertes propiedades causticas, de aquí se deduce el nombre específico que le asignó al meloido.

Al respecto mencionó: “... me quedé muy asombrado una mañana por encontrar en la piel de mis manos y la espalda ampollas similares, en todos los aspectos, a las producidas por los cantáridos o por el ungüento amoniaco de Gondret”. Experimentó consigo mismo: “...tomado uno, lo froté suavemente en la parte anterior de mi antebrazo, después de un minuto más o menos, la piel se enrojeció y comencé a sentir picazón muy agradable. Esta sensación duró unos cuatro segundos. A los ocho segundos, una ampolla comenzó a subir con un dolor y ardor muy fuerte. Esta primera cauterización duró al menos ocho días y se sanó por el mismo método que un vesicatorio de cantárida”. Por su condición de médico, también menciona el haber utilizado al insecto en los casos de dolor nervioso (dolor neuropático), haciendo ligera cauterización para luego aplicar sales de morfina por el proceso endérmico (Rojas, 1857b). Finalmente, proporciona informaciones del escarabajo en el hábitat indicando que es al comienzo de la temporada de lluvias, en los meses de junio y julio en los que son encontrados en las plantas de tomate consumiendo las hojas de la planta, además, menciona que vulgarmente se les llama “meones” porque se cree que el líquido que emiten es su orina (Rojas, 1857b). Para esta especie de insecto en particular, Marco A. Rojas habría realizado la descripción y el registro de dermatozoonosis causada por un coleóptero, en este caso, del género *Epicauta* (Gámez y Acconcia, 2025).

Marco A. Rojas (1857a), describe la afectación en las plantaciones de cacao (*Theobroma cacao* L.) por el escarabajo *Steirastoma depressa* (sinónimo de *Steirastoma breve* (Sulzer, 1776), Cerambycidae: Lamiinae: Acanthoderini): “...suele encontrarse en climas cálidos, en los troncos del cacao (*Theobroma cacao*), se adhiere a la corteza en grandes cantidades. Comienza perforando la corteza y poco a poco se abre paso hasta el canal donde deposita sus huevos. Después de algún tiempo estos insectos tomarán posesión del árbol, comienza a secarse hasta que muere por completo”.

Dada la incidencia de esta especie de escarabajo en las plantaciones de cacao, es llamada “Aserrador del cacao” o “Gota del cacao”; las hembras roen la corteza de las ramas y tallos transversalmente para poner los huevos; las larvas se desarrollan debajo de la corteza y el daño es conocido como “gota” debido a la exudación gomosa que sale de las perforaciones causadas por el insecto (Fernández y Rosales, 1986).

Con relación al escarabajo *Lixus vittatus* Motschulsky, 1845 (Curculionidae), Marco Aurelio Rojas (1857b) se interesa e investiga sobre las secreciones cerosas en forma pulverulenta presente en esta especie: “Cuando tomé los primeros ejemplares, creí que el polvo amarillo que cubría los élitros provenía del polen de algunas plantas en las que viven y por casualidad habría caído sobre este escarabajo. Examiné estas plantas, pero al no encontrar ninguna en flor me convencí de que esto no podía provenir de su polen y examinando con más atención al insecto, noté que este polvo también estaba presente debajo y variando mi opinión, creí que el insecto secretó el polvo con el que estaba

cubierto”. Al respecto realizó el siguiente experimento: “Entre los que recolecté, había algunos que casi no tenían polvo, pero todavía estaban vivos. Pinché tres y los expuse al calor del fuego...después de unos minutos estaban tan cubiertos de polvo que ya no podía distinguir su color negro. Sentí una alegría inexplicable al contemplar el fenómeno”. “...cada cosa para un propósito específico y no puedo creer que este polvo sea sólo un adorno de *Lixus*, cuando no existe en muchas otras clases de insectos”.

Marco A. Rojas aclara, con relación a esta experiencia, de que si hubiese tenido para el momento un microscopio en vez de una lupa habría deducido que no se trataba de polen. También indicó que las secreciones pulverulentas eran producidas por órganos microscópicos ubicados debajo de los élitros. Al respecto, poca información es posible conseguir con relación a las secreciones cerosas, sobre su composición y función en los insectos: “Los términos para referirse a ese polvillo son “pruinosis” o “polinosis”...lo que conozco concuerda con lo que ha descrito su colega, una secreción cerosa propia de su cutícula que les da esa apariencia de “empolvados”. Dentro de Curculionidae es muy común en Lixinae y conozco varios Entiminae que la presentan (Jennifer C. Girón Duque com. pers.)”. “Es probable que se trate de un exudado que el adulto excreta en el momento de la muda pupa/imago y que al contacto con el aire solidifica en esa especie de pulverulencia (Antonio verdugo com. pers.)”.

En el estado Mérida (Venezuela), en la selva nublada andina, se ha recolectado una especie de Curculionidae (Figura 11) en la que tanto el macho como la hembra presentan pruinosidad amarilla, siendo escarabajos de selvas húmedas y tendiendo ésta a limitarse en cuanto a la luz, hacia el estrato inferior, especulando, es probable que la pruinosidad les permita a los individuos reconocerse dentro de este ambiente heterogéneo.

Marco A. Rojas realiza estas observaciones sobre *L. vittatus*, al parecer le proporcionó ejemplares del mismo al naturalista H. Jekel quien determinó de que se trataba de un nuevo taxón la cual, como se ha mencionado, se la dedicó al naturalista venezolano. Por cierto, la pruinosidad observada en la especie es llamada por Jekel (1853), “transudación polinosa” o “eflorescencia polinosa”.

Con relación a las plantaciones de maíz (*Zea mays* L.), Marco A. Rojas (1866a), proporciona un listado de los escarabajos que acuden y se destaca en sus observaciones el apego con ciertos principios de la teoría ecológica: “Cuando considero el número de escarabajos que viven en esta planta y contemplo con que uniformidad viven estos insectos cada año, sólo puedo admirar la sabia concordancia de los fenómenos naturales”. “También es curioso observar la armonía que mantienen los insectos de familias tan diferentes...todos comen de esa planta, allí pasan las horas calurosas del día, van juntos por la mañana y se retiran juntos por la noche sin hacerse daño entre sí, viviendo en una paz envidiable, ocupándose cada especie de las funciones que le fueron

asignadas”. “Aquí vemos una grandiosa uniformidad y armonía entre todos los insectos y podemos decir que Venezuela es el país de las armonías entomológicas”. “...y que diré del orden Coleoptera, es el que menos vive en el maíz porque, con las especies que he anotado, hay muchas sectas de otros órdenes, lo que hace aún más admirable la armonía en el que viven”.

Hasta aquí, sólo se han presentado algunas notas sobre observaciones realizadas por Marco A. Rojas de coleópteros venezolanos, también evidenció y describió la migración de insectos en el “Cerro El Ávila” (Distrito capital) en especial menciona a *Golofa porteri* Hope, 1837 (Rojas, 1866a; González, 2011; 2017).

CONCLUSIÓN

Dado los numerosos aportes de Marco A. Rojas en el campo entomológico, tomando como referencia a los coleópteros venezolanos, donde aborda la afectación de los mismos a cultivos de importancia alimenticia; tal vez sin proponérselo, menciona conceptos y procesos ecológicos los cuales plasmó en artículos que en algunos casos rayan en lo poético; de investigar y mostrar la incidencia de un hexápodo en la salud humana y su posible uso en el tratamiento de afecciones; proporcionar información sobre migraciones de insectos, antes quizás, que los trabajos publicados sobre las migraciones reportadas que ocurren en el “Paso Portachuelo” (estado Aragua, Venezuela), de ser el primer venezolano en formar parte de una sociedad científica entomológica relevante y primicerio descriptor de insectos del país, publicadas tales descripciones, en revistas de relevancia académica. Por estos atributos es que Marco A. Rojas es considerado y reafirmado aquí, como pionero de la ciencia agrícola venezolana y primer entomólogo nacido en Venezuela.

AGRADECIMIENTOS

A los siguientes investigadores por proporcionar artículos solicitados y otros recomendados, realizar comentarios que permitió aclarar dudas con relación a la identidad específica de ciertas especies descritas por Marco Aurelio Rojas o comentarios sobre aspectos ecológicos de algún taxón en particular: Jennifer C. Girón Duque (Museum of Texas Tech University, USA), Jorge M. González (Austin Achieve Public Schools, Austin, Texas. USA), Víctor Manuel Diéguez Martínez (Santiago, Chile), Juan Pablo Botero (Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia), Antonio Verdugo (Revista Gaditana de Entomología, España).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernardello, G.** (2021). Un naturalista en el siglo XXI. *Ciencia e Investigación*, (9)3: 8-21.
- Blackwelder, R.E.** (1947). Checklist of the coleopterous insects of México, Central America, The West Indies, and South America. U.S. National Museum Bulletin. 185 (5): 765-921.
- Campos-Soldini, M.P., Safenraiter, M.E., Wagner, L.S., Fernández, E.N. & Sequin, C.J.** (2018). Checklist of *Epicauta* Dejean from America (Meloidae, Meloinae, Epicautini). *Zookeys*, 807: 47-125. Doi: 10.389/zookeys. 807.23375.
- Fernández, Y.F.** (1978). Contribución a la historia de la entomología en Venezuela. *Revista de la Facultad de Agronomía, Alcance*, 26: 11-27.
- Fernández, Y.F. & Rosales, C.J.** (1986). Guía de Entomología Económica. UCV, Facultad de Agronomía, Departamento de Zoología Agrícola, Maracay (estado Aragua), Venezuela. 145 pp.
- Gámez, J. & Acconcia, R.** (2025). Notas sobre algunas especies del género *Epicauta* Dejean, 1834 (Coleoptera: Meloidae) en Venezuela. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 370:1-16. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14625268>.
- García, K., Botero, J.P. & Santos-Silva, A.** (2021). A new genus of Achrysonini and new records in Cerambycidae from Colombia. *European Journal of Taxonomy*, 735:89-109.
- González, J.M.** (2005). Los insectos en Venezuela. Colección en Venezuela. Fundación Bigott, Caracas, Venezuela. 149 pp.
- González, J.M.** (2011). Marco Aurelio Rojas (1831-1866). *Natura digital, órgano divulgativo de la Sociedad de Ciencia Naturales La Salle*. 4pp.
- González, J.M.** (2017). Marco Aurelio Rojas. Pionero de los estudios entomológicos en Venezuela. <https://www.meer.com/es/24368-marco-aurelio-rojas> (Acceso: 20 de diciembre de 2024).
- Jekel, H.** (1860). Remarks on the pollinosity of the genera *Lixus* and *Larinus*. *The Journal of Entomology Descriptive and Geographical*. 1: 12-16.
- Monné, M.A.** (2024). Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Neotropical Región. Part. I. Subfamilia Cerambycinae. <https://cerambycids.com/catalog/>
- Moore, T.** (2019). Lista actualizada de los Stigmoderini Neotropicales (Coleoptera: Buprestidae). *Revista Chilena de Entomología*. 45(4): 593-612.

Obenberger, J. (1948). Révision du genre *Colobogaster* Solier (Col. Bupr.). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*. 347: 1-43.

Pacheco T., G. (2020). Pioneros de las ciencias agrícolas y de la agricultura venezolana 1830-1980 (Encarnando Utopías). Ediciones de la Academia de la Ingeniería y el Hábitat y la Revista de la Facultad de Agronomía de la UCV. Caracas, Venezuela. 534 pp.

Röhl, E. (1942). Fauna descriptiva de Venezuela (Vertebrados). Tipografía Americana, Caracas, Venezuela. 432 pp.

Rojas, M.A. (1855a). Description d'un nouveau buprestide. *Annales de la Société Entomologique de France*, ser.3, 3: 261-262.

Rojas, M.A. (1855b). Espèces nouvelles de coléoptères de Venezuela. *Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée*, ser.2, 7: 160.

Rojas, M.A. (1856a). Description de trois nouvelles espèces de coléoptères de la République du Venezuela. *Annales de la Société Entomologique de France*, ser.3, 4: 693-696.

Rojas, M.A. (1856b). Description de deux nouvelles espèces de coléoptères provenant de la république du Venezuela. *Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée*, ser. 2, 8: 565-566.

Rojas, M.A. (1857a). Études Entomologiques. Observations sur quelques coléoptères de la République du Venezuela. *Annales de la Société Entomologique de France*, ser. 3, 5: 329-336.

Rojas, M.A. (1857b). Description d'une nouvelle espèce de coléoptère de la république du Venezuela. *Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée*, ser. 2, 9: 441-444.

Rojas, M.A. (1858). Études Entomologiques. Remarques sur l' *Arescus caudatus* Sallé. *Annales de la Société Entomologique de France*, ser. 3, 6: 61-71.

Rojas, M.A. (1866a). Études Entomologiques. *Annales de la Société Entomologique de France*, ser. 4, 6: 229-235.

Rojas, M.A. (1866b). Catalogue des longicornes de la province de Caracas. République de Venezuela avec quelques observations sur leurs habitudes. *Annales de la Société Entomologique de France*, ser. 4, 6: 236-248.

Sallé, A. (1853). Description d'une espèce nouvelle de prionien provenant de la République du Venezuela. *Annales de la Société Entomologique de France*, (3)1: 649-652.

Sallé, A. (1866). Notice nécrologique sur le Dr. Marco-Aurelio Rojas. *Annales de la Société Entomologique de France*, ser. 4, 6: 600-602.

Selander, R.B. (1981). The Caustica group of the genus *Epicauta* (Coleoptera: Meloidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 83: 573-591.

Texera, A.Y. (2003). La zoología en Venezuela 1936-1970. Una historia social. Universidad Central de Venezuela. Vicerrectorado Académico. Fundación Polar. Caracas, Venezuela. 208 pp.

Wells, S.A. (2007). Revision of the Neotropical click beetle genus *Semiotus* Eschscholtz (Coleoptera: Elateridae). *Contributions in Science*, 514: 1-114.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación del Museo Entomológico de León, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Entomología, Acarología y Aracnología. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) is a journal published by the Entomological Museum of Leon, in consecutive numeration, but not periodical. RNE publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNE publishes original scientific research, review articles, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNE debe enviarse en versión electrónica a:
(*Manuscripts must be submitted in electronic version to RNE editor*):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNE)
Museo Entomológico de León / Morpho Residency
De la Hielera CELSA, media cuadra arriba
21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 7791-2686
jmmaes@yahoo.com

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión pdf de su publicación para distribución.