

Contribución de Juan Tomás Roig y Mesa al conocimiento de la flora de Cuba y su conservación

Celio E. Moya López¹

¹ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5033-483X>, Investigador Independiente, EEUU.

Citación: Moya López, C. E. (2024). Contribución de Juan Tomás Roig y Mesa al conocimiento de la flora de Cuba y su conservación. *Agrisost*, 30, 1–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11353491>

Recibido: 15 diciembre 2023

Aceptado: 28 abril 2024

Publicado: 27 mayo 2024

Financiamiento: Investigación realizada con recursos propios del autor.

Conflictos de interés: No se declaran conflictos de interés.

Correo electrónico: celio.moya@gmail.com

Resumen

Contexto: Interés por profundizar en el conocimiento de la vida y obra de Roig y Mesa, relevante botánico cubano de los siglos XIX y XX.

Objetivo: Valorar la obra del autor, con énfasis en sus aportes al conocimiento de la flora de Cuba, con vistas a facilitar su localización por parte de investigadores contemporáneos y futuros.

Métodos: Revisión documental, histórico-lógico, analítico-sintético e inductivo-deductivo. Se localizó información científica referida al autor páginas web de diferentes universidades del mundo. Se ordenaron cronológica, alfabética y taxonómicamente, en dependencia de la temática abordada. Se siguió la norma APA VII, para los asentamientos.

Resultados: Roig y Mesa se distinguió como científico y educador. Dejó una fecunda obra escrita. Se compendia y actualiza su bibliografía activa y pasiva. Se confirma la publicación de 132 publicaciones con su autoría, de ellas 119 como primer autor (90 %). Se relaciona 99 citas de otros autores, con 38 reportes de prensa, 8 entrevistas, 41 homenajes o comentarios sobre su obra y 13 sellos de correo dedicados. Se compendia, por primera vez, información referida a los nombres de plantas que él aportó a la ciencia y los que le fueron dedicados.

Conclusiones: Roig y Mesa trasciende como el primero en defender la necesidad del uso sostenible y conservación de los bosques cubanos y se le presenta como abanderado en la divulgación de la utilidad económica de las plantas cubanas, en especial las medicinales.

Palabras clave: *Ciencia cubana, científicos relevantes, conservación de la fitodiversidad, flora de Cuba, rotección forestal.*

Contribution of Juan Tomás Roig y Mesa to the knowledge of the Cuban flora and its conservation

Abstract

Context: Interest in deepening the knowledge of the life and work of Roig y Mesa, a relevant Cuban botanist of the 19th and 20th centuries.

Objective: Value the author's work, with emphasis on his contributions to the knowledge of the Cuban flora, with a view to facilitating its location by contemporary and future researchers.

Methods: Documentary, historical-logical, analytical-synthetic and inductive-deductive review. Scientific information referring to the author was located on web pages from different universities around the world. They were arranged chronologically, alphabetically and taxonomically, depending on the topic addressed. The APA VII standard was followed for settlements.

Results: Roig y Mesa distinguished himself as an educator and scientist, and he also left a fruitful written work. He is credited with being the first to propose the need for sustainable use and conservation of Cuban forests. He was also a pioneer in studying and disseminating the economic usefulness of Cuban plants, especially medicinal ones. Its active and passive bibliography are summarized and updated. The publication of 132 publications authored by him is confirmed, 119 of them as first author, for 90%. It relates 99 quotes from other authors, with 38 press reports, 8 interviews and 41 tributes or comments on his work. The 13 postage stamps dedicated to the Cuban scientist are reported. Here scientific information is updated for the first time about the names that he contributed to science and those who were dedicated to him.

Conclusions: Roig y Mesa transcends as the first to defend the need for sustainable use and conservation of Cuban forests and is presented as a standard bearer in the dissemination of the economic usefulness of Cuban plants, especially medicinal ones.

Keywords: *Cuban science, relevant scientists, conservation of phytodiversity, flora of Cuba, forest protection.*

Introducción

Juan Tomás Roig y Mesa (Santiago de las Vegas, La Habana, 31 de mayo de 1877 - La Habana, 20 de febrero de 1971), fue un botánico, catedrático de historia natural, científico, educador, maestro y ensayista cubano. Según Acuña (1947) y Salinas (1984), a los cinco años perdió a su padre, lo que forjó su voluntad inquebrantable y fe en el futuro. A los ocho ingresó a la escuela primaria, que no pudo terminar pues a los 10 comenzó a trabajar como aprendiz de tabaquero, oficio que ejerció inicialmente de forma interna en una fábrica de la ciudad. Para apoyar a su madre y hermanos, emigró a Cayo Hueso cumplidos los 17, donde continuó ejerciendo como tabaquero. Allí se integró al Club Patriótico vinculado al Partido Revolucionario Cubano y fue testigo de la visita de José Martí a finales de 1894. En 1898 regresó a Santiago de las Vegas para continuar como tabaquero hasta 1899, momento en que comenzó a estudiar por las noches en cursos de capacitación docente. En 1901 obtuvo el certificado de Maestro de Instrucción Primaria, labor que ejerció en escuelas de El Rincón y Santiago de las Vegas, hasta 1902, cuando en agosto regresó a EE.UU. para un curso de inglés impartido a maestros cubanos. Al regresar, dictó clases de inglés en siete aulas de la Habana, hasta mediados del 1903 en que retomó la docencia primaria mientras en las noches estudiaba el bachillerato por la modalidad de cursos libres. En esa etapa, según Ayala (1968) fue discípulo del profesor auxiliar de botánica de la Universidad de La Habana, el Dr. Manuel Gómez de la Maza, quien preparaba a maestros en ejercicio. Del encuentro con este relevante investigador surgió su afición a las ciencias naturales.

Sus estudios nocturnos le permitieron obtener, en 1906, el título de Bachiller en Letras y Ciencias en el Instituto de Segunda Enseñanza de La Habana, año en que matriculó Farmacia y Perito Agrónomo en el curso de la Universidad. Para pagar sus estudios y ayudar a su madre, continuó como maestro de primaria o de inglés, hasta 1909, momento en que ganó la plaza de Ayudante Técnico de la cátedra de Botánica en la Universidad, donde coincidió con el Dr. Gómez de la Maza. En 1910 se graduó como doctor en Farmacia y Perito Agrónomo y en 1912 volvió a ganar la plaza de la cátedra de Botánica, hasta febrero de 1913, en que fue nombrado jefe de departamento de Botánica de Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas. A esta institución permaneció vinculado por más de medio siglo. En ella comenzó sus excursiones botánicas en busca de maderas cubanas, la primera de las cuales inició el 17 de abril de 1915 y tuvo como destino a la provincia de Camagüey,

En 1916, por el fallecimiento de Gómez de la Maza, participó en la oposición a la plaza vacante, la cual le fue entregada a otro aspirante que tenía "padrinos" en la institución. El próximo año se presentó y obtuvo la plaza en la cátedra de Historia Natural, Cosmología y Biología del Instituto de Segunda Enseñanza de Pinar del Río, donde permaneció hasta 1932. Curiosamente, en 1931 fue que pudo pagar en la zona fiscal y le fue expedido el título Doctor en Ciencias Físico-Químicas, el cual debió obtener en 1912. En 1932 fue designado director de Enseñanza y Propaganda Agrícola del Ministerio de Agricultura, cargo que desempeñó durante varios años, hasta que en 1934-1935 regresó a la Estación. En 1939, primero, fue designado director de la Escuela Forestal y, luego, jefe de Sección de Investigaciones del Departamento de Química de la Estación Experimental Agronómica, cargo en que permaneció hasta después el triunfo de la Revolución, de 1959, desde el cual recibió el carnet del Partido Comunista de Cuba en 1967 y donde permaneció hasta sus últimos días.

A partir de 1959 continuó sus estudios sobre plantas medicinales y aromáticas, colaboró con otros científicos en estudios farmacéuticos, además de que revisó y actualizó nuevas ediciones de sus dos obras cumbres sobre los nombres vulgares y las plantas medicinales cubanas.

Marinello (1962, 68), rector de la Universidad de La Habana durante la investidura de Roig como Ingeniero Agrónomo Honoris Causa, definió varios aspectos que lo caracterizaron como persona: "*Esta casa de estudios honra a un hijo singular...*", agregó "*... nos ha descubierto una buena parcela de nuestra tierra, nos ha acrecido... el conocimiento de nuestra naturaleza y el registro de sus virtudes*". Como agradecimiento, Roig y Mesa recordaría lo difícil que fue para un estudiante pobre cursar una carrera, más considerando que a la vez tenía que trabajar para pagar sus estudios y ayudar a su madre, viuda con tres hermanos menores, agregado a ello los injustos procedimientos de entonces para otorgar las cátedras, todo lo cual desapareció después del primero de enero de 1959.

De lo anterior se desprende, que todos los cubanos siempre estaremos en deuda con Roig y Mesa. La información que aquí se ofrece, permitirá realizar nuevos estudios para profundizar sobre la vigencia de su legado y la actualización de la nomenclatura de sus principales obras. Aquí, en específico, se actualiza la información científica sobre los nombres que él aportó a la ciencia y aquellos que se le dedicaron. Es por ello

que el artículo pretende dar respuestas a las siguientes preguntas:

¿Cuál ha sido la historia de los resultados científicos publicados por Roig y colaboradores referidos al conocimiento de la botánica y la agricultura cubana?; ¿qué otros científicos relevantes colaboraron con él en sus investigaciones?; ¿quiénes expresaron sus opiniones y agradecimientos por su fecunda obra?; ¿qué especies estudió y dio a conocer su potencial en Cuba?; ¿qué nombres de plantas le fueron dedicados y en cuales dio a conocer para la ciencia?; ¿cuáles son los rubros en que su obra resulta especialmente relevante?; ¿han sido estos últimos suficientemente divulgados anteriormente por quienes han valorado su vida y obra?

Todas esas preguntas pretenden ser respondidas en el presente artículo, que asume como objetivo Valorar la obra del autor, con énfasis en sus aportes al conocimiento de la flora de Cuba, con vistas a facilitar su localización por parte de investigadores contemporáneos y futuros.

Materiales y métodos

Se compilaron datos referidos a la vida y obra de Roig y Mesa en las siguientes fuentes: Abreu et al. (1999), Acuña (1947), Alain (1953, 1957), Álvarez Conde (1958), Fuentes (1988), Greuter & Rankin (2022), León (1918), León & Alain (1951), Manitz (1999), Marín et al. (1977), Primelles (1955), Roig (1918, 1974, 1988 y 2015), Ruiz (2016), Salinas (1984), Secci & Fernández (2019), Stafleu & Cowan (1983), Trelles (1918, 1940) y Zanoni (1990).

Se creó una base de datos para conformar la bibliografía activa y pasiva. Se accedió a las fuentes originales del autor, bien por ejemplares impresos con que cuenta el autor o accediendo a diferentes sitios web, entre ellos: Biodiversity Heritage Library [BHL] (<https://www.biodiversitylibrary.org>), EcuRed (<http://www.ecured.cu>), Jstor (<http://plants.jstor.org>), Global Biodiversity Information Facility [GBIF] (<https://www.gbif.org>), Google (<https://www.google.com/>), InfoMED (<https://www.sld.cu>), International Plant Names Index [IPNI] (<http://www.ipni.org>), Internet Archive (<https://archive.org>), Latin American Network Information Center (<http://lanic.utexas.edu>)

Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba (<http://repositorio.geotech.cu>), y de las bibliotecas de las universidades Cornell (<https://reader.library.cornell.edu>), Real Jardín Botánico de Madrid (<https://bibdigital.rjb.csic.es>) y Michigan (<https://quod.lib.umich.edu>).

También se revisó en específico lo referido a Roig y Mesa en los sitios web de la biblioteca y herbario de la Universidad de Harvard y TL-2. Para el periódico Granma, el sitio Latin American Network Information Center (LANIC), de la Universidad de Texas.

Para asentar las fuentes se revisó American Psychological Association (2020), así como el sitio web de la Caribbean University (2021) y los blogs Sánchez (2019, 2020).

En lo referente a la bibliografía se compendió información de dos tipos y sus obras se relacionan en orden cronológico. 1) La activa, en la cual, para cada año de publicación se asientan primero aquellas en que aparece como autor principal, seguido de las que realizó en colaboración. 2) La pasiva, que incluye tanto estudios pormenorizados sobre su labor científica como reportes de prensa, entrevistas, opiniones sobre el autor y su desempeño, así como la información referida a él en sitios de la Red. Para los temas que aparece en los tres volúmenes del *Compendio de las Obras de Juan Tomás Roig* (1983 y 1984) se precisa la información referida a la publicación original.

La información referida a la nomenclatura botánica se relaciona en orden cronológico; los nombres científicos se escriben todo en itálica, mientras que el nombre correcto, se distingue, además, en negrita.

Primero se relaciona el nombre establecido por Roig y Mesa o dedicado a él, seguido si fuera necesario del que se usa en la actualidad, familia botánica a la que pertenece el taxón y la categoría de presencia (endémico o nativo).

En caso de existir sinónimos, después del nombre que se usa en la actualidad se señala, como es usual, el signo “≡”, si están referidos a un mismo espécimen tipo o “=” para los que se basan en tipos diferentes (sensu Greuter & Rankin, 2022).

En todos los casos la taxonomía y nomenclatura fue cotejada y actualizada a partir de Greuter & Rankin (2022). Ello no incluye la autoría de los nombres, para lo cual la información básica se tomó de IPNI y Tropicos. La entrada siempre se estableció por el nombre de la autoría de Roig y Mesa.

En los anexos referidos a la bibliografía activa y pasiva se incluyen también contribuciones del autor que no pudieron ser localizadas como parte de la investigación realizada, pero que han sido relacionadas por otros investigadores de su obra. En esos casos se aplicó lo establecido para citas en el texto (APA, 2020), de manera que se identifica, con una cita parentética al final del asentamiento, la fuente que da crédito de la existencia de esa contribución.

Resultados y discusión

La información recopilada sobre los aportes científicos de Roig y Mesa, aparecen en los Anexos 1-4. El análisis de la misma se realizará en dos etapas; primero al valorar directamente su obra y, segundo, de manera indirecta, a través de la consideración que ha merecido la misma para sus contemporáneos y seguidores.

1. Aportes de Roig y Mesa

La información recopilada demuestra que Roig y Mesa fue un investigador que incursionó en diferentes disciplinas, entre las cuales se destacan; en las ciencias naturales, la botánica; en las ramas aplicadas, la agricultura y la farmacéutica; en el área social, la etnobotánica; en las ciencias ambientales, la protección de los bosques y conservación de los recursos forestales.

Si bien esas aristas de su tributo a la ciencia cubana han sido, de una forma u otra, resaltadas por los investigadores que han estudiado su obra, lo han hecho mayormente de manera cualitativa. Dado que la información recopilada como resultado de la investigación ofrece altas potencialidades para hacerlo también de manera cuantitativa, se profundizará seguidamente en siete aspectos: su bibliografía activa; sus aportes conservación de la flora; a la taxonomía nomenclatura botánica (tanto científica como a la compilación y catalogación de los nombres comunes de taxones nativos y exóticos); al registro del uso popular de plantas con fines medicinales, la investigación de sus propiedades y el manejo de las mismas; al fomento de colecciones de fitorrecurso con interés económico, incluidos los árboles maderables cubanos, arista que merece un valoración independiente.

1.1. La bibliografía activa de Roig y Mesa

Los aportes de Roig y Mesa al conocimiento de la flora de Cuba y su conservación fueron dados a conocer en 132 publicaciones (ver Anexo 1), de las cuales 89 son artículos científicos y 20 libros, muchos de los cuales han tenido numerosas ediciones. En 119 de ellas aparece como autor principal y en 13 como coautor. Realizó, además, 11 contribuciones en obras compendiadas o editadas por otros creadores.

El primer registro de una publicación suya data de 1912, momento en que socializó su tesis doctoral. Se encontraron referencias de que en fecha anterior publicó, aún sin haber egresado, el calendario botánico, de la Revista Estudiantil *El Estímulo*, contribución que no pudo ser localizada en el marco de la presente investigación.

El último registro, todavía en vida del autor, se produjo en 1968, cuando el 31 de diciembre publicó el artículo titulado “*Plantas medicinales y aromáticas*” en la *Revista Cubana de Farmacia* (sensu Abreu et al., 1999).

A lo largo de 6 décadas promedió a más de 2 contribuciones por año. Los periodos de mayor actividad se ubican entre 1912-1919 y 1940-1949, con 36 y 33 aportaciones respectivamente. Durante las décadas siguientes se comportó de la siguiente forma: 1920-1929 (9); 1930-1939 (7), 1950-1959 (12) y 1960-1968 (21). Como se aprecia, durante los últimos años de su fructífera vida, imbuido por el proceso

revolucionario, su obra experimentó un significativo reimpulso.

Después de su fallecimiento han continuado las reimpresiones de 14 de sus obras, incluyendo aquellas consideradas entre las más importantes derivadas de su labor investigativa.

Su obra se hizo pública en las principales revistas de cubana de la época: *Agrícola*; *Agricultura*; *Agricultura, Comercio y Trabajo*; *Agricultura y Ganadería*; *Agrotecnia de Cuba*; *Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio De La Salle*; *Cubana de Farmacia*, *Estación Experimental Agronómica Santiago de las Vegas* (boletines y circulares); *Farmacéutica de Cuba*; del *Instituto Cubano de Investigaciones Tecnológicas*; *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*; *Nacional y Sociedad Cubana de Botánica*. También publicó en órganos científicos internacionales: *Brittonia* (EEUU), *Caribbean Forester* (Puerto Rico).

Se aprecia una marcada tendencia de Roig a colaborar con otros investigadores. Lo demuestra el hecho de que el 15 % de las publicaciones en que funge como autor principal, comparte autoría con otros colegas, a la vez que aparece en condición de coautor en el 7 % del total general. Suman 9 los científicos en cuyas obras aparecieron contribuciones puntuales suyas, destacándose entre ellos, sus colaboraciones con Julián Baldomero Acuña Galé.

1.2. Pionero de la conservación de la flora y vegetación de Cuba

La condición de Roig y Mesa como pionero de la conservación de la flora cubana, parte de una evidencia que emerge del análisis de su bibliografía activa y que, por no haber sido señalado antes, merece un análisis particular.

(2016) ha señalado como primeras disposiciones para la protección de la naturaleza en Cuba, fueron el Decreto 323, del 1ro. de marzo de 1923, que declaró montes protectores en los cayos Malpaís y Buenavista del Golfo de Batabanó; el Decreto 753, del 24 de mayo de 1923, sobre el *Reglamento para el Régimen de los Montes Protectores y de los Recursos Forestales*; y el Decreto 772, del 31 de mayo de 1923, sobre la protección de la palma real (*Roystonea regia*).

Sin embargo, ocho años antes, en mayo de 1915 (Roig, 1918) manifestó su preocupación por la destrucción sistemática de los bosques en Camagüey y Oriente. Además, propuso cinco años antes, el establecimiento de reservas forestales (Roig, 1918) y tres años antes la legislación forestal y la creación de reservas forestales en cada provincia (Roig, 1920) mientras que dos años antes relacionó al director de Montes y Minas, los 14 árboles maderables (incluyendo el fósil viviente *Mycrocycas calocoma*), que con mayor urgencia necesitan conservarse, así como el diámetro mínimo de los árboles antes de ser cortados (Roig, 1921).

Basada en la experiencia que adquirió durante su breve excursión a Oriente entre el 15 de agosto y el 22 de octubre de 1917, Roig y Mesa fue testigo de la destrucción de la naturaleza del país. Muchas de aquellas desgracias se continuaron repitiendo durante las décadas que siguieron, e incluso hoy no están totalmente desterradas de la realizada cubana. Su dolor se transformó en rabia y ese sentimiento lo ayudó a comprender la necesidad de, a su regreso a la capital, exponer tan grave situación las máximas autoridades y a proponer su hoy casi olvidada *Legislación forestal y establecimiento de reservas forestales*.

Su propuesta estaba respaldada no solo por el nivel de destrucción, sino también por la necesidad de proteger lo que entonces quedaba en buen estado. Merecen citarse textualmente algunas de sus observaciones en la actual provincia de Holguín (Roig 1918):

“Los magníficos bosques que en un tiempo existieron alrededor de la bahía de Nipe han desaparecido casi por completo, y en su lugar se contemplan extensos campos de caña de los ingenios centrales Preston y Boston...”; “... decidí irme a Banes, donde me esperaba una desilusión igual. Los antiguos y famosos bosques de aquella zona casi han desaparecido también, desalojados por los cañaverales del central Boston...”; “... cerca del cabo Lucrecia y junto a las lomas de la Mula quedan aún cayos de monte que encierran valiosos ejemplares...” (p. 169.). “Empleé siete días en Cañete, ... Tuve el placer de encontrar especies maderables que llegué a creer no existían más que en la imaginación de los autores de catálogos y obras de arboricultura cubana”; “... Junto a la bahía de Levisa el hacha está haciendo el mismo trabajo que hizo en Nipe y en Baracoa y no tardarán en desaparecer también aquellos bosques...” (p. 171).

“Para terminar, ... y tuve la satisfacción de ver reproducidas mis propias palabras en el Mensaje Presidencial dirigido a las Cámaras pocos días después. Mas como por desgracia a estos asuntos nadie le presta atención, temo que todo quede en el olvido...” (p. 173).

“No quiero terminar ... sin volver a insistir en un punto muy importante, y sobre el cual llamé la atención en ... mayo de 1915, con motivo de la excursión botánica al Camagüey. Me refiero a la destrucción sistemática de los bosques que se lleva a cabo en las provincias de Camagüey y Oriente. El que haya recorrido esas provincias hace 10 años y las visite de nuevo ahora, no podrá menos de sentirse alarmado ante la rapidísima desaparición de aquellos magníficos bosques ... y que hoy han sido sustituidos por cañaverales o potreros. Si la tala continúa con la misma intensidad, dentro de 10 años no tendremos bosques en ninguna región de la Isla, a no ser en los lugares inaccesibles o en zonas que, como la de Baracoa, no tienen ferrocarriles y a donde el furor azucarero no ha llegado todavía”. “Y no es que tenga a mal que se tale los bosques para establecer cañaverales o para sembrar cualquiera

otra planta; por el contrario, creo que ello significa progreso y bienestar para el país” (p. 174).

Como ya se dijo, Roig y Mesa legó al país la primera legislación forestal y propuesta de reservas Forestales para el país, publicada en 1920. Ese aspecto casi olvidado de sus aportes no pasó inadvertido para otro insigne intelectual cubano, Eusebio Leal, quien en 1963 (45 años después), se refirió al prestigioso cubano, cuando señaló que luchó por evitar la destrucción de nuestros montes, además de redactar un proyecto de legislación forestal y parques nacionales.

1.3. Contribución a la taxonomía y nomenclatura científica de las plantas cubanas

Sus contribuciones a la taxonomía y nomenclatura científica de las plantas cubanas (ver Anexo 2) incluyen 35 especies nuevas descritas para la ciencia; 24 endémicas y 11 nativas. En 17 (49 %), el nombre correcto actual mantiene el epíteto específico asignado por Roig y Mesa, 15 de ellos en el propio género en que fuera ubicado originalmente y dos que pasaron a basónimos. Esos taxones pertenecen a 18 géneros y 10 familias de fanerógamas.

Relevante fue su aporte individual al tratamiento taxonómico para la obra de Alain (1953), en colaboración con Julián B. Acuña Galé, para las familias Ericaceae (Acuña & Roig, 1956 y Roig & Acuña, 1957), Lauraceae (Roig & Acuña, 1949), Malpighiaceae (Acuña & Roig, 1953 y Roig & Acuña, 1953) y Rubiaceae (Acuña & Roig, 1962). En cuanto al número de nombres específicos aportados por familias, se relacionan, en orden decreciente: Ericaceae (nueve), Rubiaceae (ocho), Malpighiaceae (seis); Lauraceae (cinco), Simaroubaceae (Roig & Acuña, 1951) (dos) y otras cinco (una percápita). En el ámbito genérico resaltan: *Psychotria* (seis especies), *Lyonia* (cinco), *Byrsonima* (tres), *Vaccinium* (dos), *Castela* (dos), *Malpighia* (dos), *Ocotea* (dos), *Palicourea* (dos); 10 más (con una especie cada uno).

De las 35 novedades nomenclaturales, dos las aportó de manera individual, mientras que para las restantes compartió autoría con dos botánicos cubanos, 31 de ellas con su colega de la Estación Experimental Agronómica Julián B. Acuña Galé (cinco de ellas como primer autor), mientras que en las dos restantes fue coautor con su maestro Manuel Gómez de la Maza y Jiménez.

Esos resultados se publicaron en 8 revistas o libros, de Cuba y Estados Unidos de América, destacándose la *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica* (11), *Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio “De La Salle”* (10), *Brittonia* (ocho), *Boletín de la Estación Experimental Agronómica Santiago de las Vegas* (dos) y una per cápita en las cuatro restantes: *Bulletin of the Torrey Botanical Club* (en una obra de Nathaniel Lord Britton), *Diccionario Botánico de Nombres Vulgares Cubanos*, *Flora de Cuba* (bajo la autoría del Hno.

Alain), y *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural "Felipe Poey"*

Su primera contribución en este campo se produjo en 1914, en condición de coautor de Manuel Gómez de la Maza, la última en 1963, a título personal. A lo largo de 49 años, los períodos más activos fueron entre 1950-1959, con 19 y 1960-1963, con nueve contribuciones.

1.4. Compilación y catalogación de nombres comunes de taxones nativos y exóticos de la flora de Cuba

Una de las obras cumbres de Roig y Mesa es el *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos*, donde compendió la nomenclatura vernácula de un alto número de especies. Se publicó originalmente en 1928, pero tuvo con posterioridad ediciones ampliadas y corregidas por el autor en 1953, 1963, 1965. Con posterioridad a su fallecimiento ha sido también reimpresso en 1975, 1983, 1988 y 2014.

Llama la atención que no se haya realizado una actualización de la nomenclatura científica en esta obra, ni complementado la vernácula con los nuevos nombres que se generan a partir de la interacción de la cultura cubana con la flora de Cuba, bien sean plantas autóctonas o introducidas. Asumir una tarea semejante constituiría un merecido tributo de los botánicos contemporáneos a Roig y Mesa, para fortalecer la vigencia de su legado.

1.5. Registro del uso popular de plantas con fines medicinales, la investigación de sus propiedades y el manejo de las mismas

Otra obra cumbre de Roig y Mesa es el libro titulado *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*, que publicó inicialmente en 1945. Con posterioridad tuvo una edición ampliada y corregida por el autor en 1967, así como reimpressiones posteriores a su fallecimiento en: 1974, 1988, 1991, 2012 y 2015. Tampoco esta contribución, emblemática en el ámbito de la botánica cubana, ha sido sometida a un proceso de actualización de la nomenclatura científica y complementación con otras especies cuyas propiedades en este campo han sido develadas en años recientes.

Además, muchas fueron sus artículos sobre plantas medicinales o aromáticas, bien sea con un enfoque generalizados o específico para abordar las propiedades del ajeno, la albahaca, albahaca morada, manzanilla cubana, mentas, menta piperita, sábila altea, anís, apasote, bejuco marrullero, cabalonga y jengibre, por sólo mencionar algunas de las más importantes. También publicó sus intentos de introducción de taxones exóticos como acónito, ajedrea, alcaravea y viznaga. No faltaron sus estudios de las propiedades antidiabéticas de la albahaca morada, de apocináceas hipotensoras o de los aceites

de las especies cubanas de Flacourtiaceae (Roig et al., 1944).

1.6. El fomento de colecciones de fitorrecurso con interés económico

Según Regalado et al., (2008), Roig y Mesa tuvo una activa participación en la creación ampliación de cinco colecciones de plantas herborizadas que se encuentran actualmente en el Herbario Nacional "Onaney Muñiz Gutiérrez" (HAC; acrónimos sensu Thiers, 2024). Uno de ellos es el de Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas (actualmente HAC-SV), al cual tributó numerosos especímenes. Creó también el de la Escuela Forestal, donde fungió como director (HAC-EF) y el del Jardín Botánico de Plantas Industriales (HAC-JBPI).

Estableció también su propio herbario personal (HAC-Roig), en el cual priorizó la herborización de plantas con utilidad económica. Acuña (1947, 7) señaló: "Roig, posee un valioso herbario de plantas cubanas, con más de 9000 ejemplares, la mayor parte colectadas personalmente. Posiblemente sea el único herbario basado en la flora económica nativa y exótica. Estas colecciones desempeñaron un papel relevante en la redacción de todas sus obras.

Legó también 49 de los duplicados de sus colecciones al Instituto de Segunda Enseñanza de Pinar del Río, los cuales se encuentran actualmente bajo custodia del Museo de Historia Natural "Tranquilino Sandalio de Noda" (Plasencia et al., 2008).

Stafleu & Cowan (1983) y TL-2 (2023) refieren la presencia de especímenes de Roig en los herbarios: HAC, HAJB, NY y US, además están presentes en A, BH, F, GH, MICHI, MT, NY, S y US.

Recolectó en compañía de Julián Baldomero Acuña Galé, J. C. Arango, Azcuy, Lyberty Hyde Bayley, C. Barquín, Boronat, George Conrad Bucher, Mintin Asbury Chrysler, Merlino Cremata, Máximo Severino Curbelo Leyva, A. Fors, Fuentes, A. Goytisoló, Hermann Adolf van Hermann, Richard Alden Howard, John George Jack, Andrés A. Labrada, Hno. León, Emilio Lorenzo Luaces, Malberty, Gonzalo Martínez-Fortún Foyo, Naranjo y Hno. Néstor, entre otros.

Publicó resultados de sus investigaciones sobre especies agrícolas, de interés comercial o invasoras (malas hierbas). Entre otras: aroma, boniato, borraja, cilantro, henequén, malangas, malvas textiles, marabú, sagú, sapote blanco, tabaco. Abordó el tema de las plantas indicadoras de la naturaleza de los suelos. Sumó cuatro artículos (Roig, 1915, 1916, 1917, 1921-1922). dedicados a taxones nuevos o poco conocidos en país, sobre lo cual aclaró: "... no queremos decir que hemos encontrado especies no estudiadas..., queremos referirnos a las plantas que han sido ya estudiadas y descritas..., sin embargo, no han sido anotadas en las obras cubanas de Botánica" (Roig, 1915, 22).

Sus estudios sobre la selección sistemática de la variedad cubana de tabaco, fue ampliamente divulgada, sus resultados aplicados en la agricultura y sirvieron de base de otras investigaciones.

En un conversatorio a alfabetizadores (Roig, 1961) comentó sobre la desnutrición de la clase campesina y las formas de solucionarlo.

1.7. Colección y divulgación de los árboles maderables cubanos

Varias fueron las recolectas de maderas cubanas realizadas por Roig y Mesa en todo el país. Entre otras localidades tomó muestras en Camagüey, Oriente, Pinar del Río e Isla de Pinos. Ello le sirvió para publicar sus obras *Árboles maderables cubanos* y *Catálogo de maderas cubanas*, esta última salida a la luz en 1935, reeditada en 1966 y en el *Compendio de obras de Juan Tomás Roig y Mesa*, de 1983. También publicó trabajos referidos a determinadas especies (el cedro) o géneros maderables (eucaliptus).

La primera información sobre la colección de maderas cubanas recolectadas por Roig y Mesa, presente entonces en la Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas, la publicó Acosta (1920), Refiere que estaba compuesta por cerca de 500 especies maderables de la flora cubana. Actualmente dicha colección se encuentra en el Herbario Nacional de Cuba “Onaney Muñiz” (HAC). Según González et al., (2006), la integran 363 registros pertenecientes a 335 especies, 226 géneros de 67 familias de plantas.

A manera de resumen, antes de pasar a abordar las valoraciones de otros autores sobre la obra de Roig y Mesa y los reconocimientos que ha recibido, puede asegurarse que su fecunda labor de puede agruparse en seis grandes clases:

- a) Obras monotemáticas, donde abordó ampliamente el uso o cultivo de una única especie, ya fuera de plantas alimenticias, aromáticas o medicinales.
- b) Obras parcialmente generalistas, en que se refirió a familias (Cactaceae, Ericaceae, Lauraceae, Malpighiaceae y Simarabaceae) o géneros botánicos (*Castela* y *Psychotria*) en el contexto cubano.
- b) Obras claramente generalistas, en que valoró un alto número de especies. Clasifican en este grupo sus libros como el *Diccionario botánico de nombres comunes cubano; Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba; Maderas cubanas*. También entran aquí sus colaboraciones para catálogos referidos a la flora de Cuba, con Manuel Gómez de la Maza y el Hermano Alain, así como varios artículos dedicados a plantas medicinales, aromáticas o poco conocidas en el país.
- d) Sus memorias de las excursiones que realizó a la naturaleza en todo el país, lo cual le permitió ampliar su conocimiento de la flora cubana, así como comprobar el deterioro que se estaba produciendo en la naturaleza y la necesidad

imperiosa de trabajar en función de su conservación.

- e) La divulgación de plantas económicas, nativas y exóticas relevantes en el país.
- f) El fomento de las colecciones científicas (herbario, xiloteca), con énfasis en las plantas económicas tanto nativas como exóticas

2. Reconocimientos a la obra de Roig y Mesa

La obra de Roig y Mesa ha recibido múltiples reconocimientos. En el presente artículo se profundiza en dos de las aristas en que se ha concretado dicha tendencia: 1) La asignación de su nombre a taxones de plantas (eponimia científica). 2) Las valoraciones y juicios sobre su trayectoria investigativa, emitidos por otros autores (bibliografía pasiva).

Antes de entrar a valorar los dos escenarios identificados en el párrafo anterior, resulta conveniente anotar otras evidencias complementarias, que, por razones de espacio, no serán analizadas en detalle en el presente artículo.

En vida, como pocos, recibió más de 100 homenajes o comentarios sobre su obra.

El Ministerio de Comunicaciones de la República de Cuba le dedicó 13 sellos de correo en los aniversarios 97 y 100 de nacimiento.

El Sindicato Nacional de Trabajadores de la Ciencia de la República de Cuba estableció el título honorífico Distinción Juan Tomás Roig, para homenajear a trabajadores cubanos con larga trayectoria en el quehacer científico y que hayan realizado un aporte relevante al país.

En 1978 se fundó la Estación Experimental de Plantas Medicinales de Güira de Melena, Artemisa, que lleva su nombre, “Dr. Juan Tomás Roig”.

Su obra conserva total vigencia, es de consulta permanente por los investigadores contemporáneos y lo seguirá siendo también en el futuro. Es por eso que, al menos dos de sus publicaciones más relevantes, son reimpresas frecuentemente por editoriales cubanas, pese a lo cual, las tiradas se agotan rápidamente en los puntos de venta.

2.1. Eponimia científica de Roig y Mesa

La eponimia de Roig y Mesa cuenta con dos géneros y 26 especies (ver Anexo 3). Los géneros son: *Roigella* (Rubiaceae), que se mantiene como nombre correcto y *Roigia* (Phyllanthaceae), considerado actualmente sinónimo de *Phyllanthus*. Entre las especies, se incluye un nombre que no fue válidamente publicado, 13 que se mantienen como nombre correcto, 21 constituyen endemismos del territorio cubano y 5 son nativas.

Un total de 20 familias tiene reporte de especies dedicadas a Roig y Mesa, la cantidad de especies por

familia es como sigue: con cinco (Fabaceae), con dos (Malpighiaceae y Rubiaceae), con una (Acanthaceae, Annonaceae, Areceaceae, Boraginaceae, Erythroxylaceae, Flacourtiaceae, Lamiaceae, Moraceae, Myrtaceae, Ochnaceae, Olacaceae, Orchidaceae, Phyllanthaceae, Piperaceae, Resedaceae, Sapotaceae y Theophrastaceae).

Suman 13 los autores que han rendido homenaje a Roig y Mesa de esta forma. Son ellos (en orden cronológico): Nathaniel Lord Britton, de los Estados Unidos de América (1920, 1924, 1926, 1930); Percy Wilson, de los Estados Unidos de América (1920); Nathaniel Lord Britton y Percy Wilson, de los Estados Unidos de América (1920 y 1924); Nathaniel Lord Britton y John K. Small, de los Estados Unidos de América (1926); Ignatz Urban, de Alemania (1925 y 1928); William Trelease, de los Estados Unidos de América (1926); Hermano León, de Francia-Cuba (1931, 1949 y 1950); Julián B. Acuña Galé, de Cuba (1938); Nathaniel Lord Britton y Hno. Alain, de los Estados Unidos de América y Francia-Cuba (1956); Hans Lippold de Alemania (1970); Attila Borhidi, de Hungría (1976 y 1977); Attila Borhidi y Onaney Muñiz Gutiérrez, de Hungría y Cuba (1972); Attila Borhidi y Mayra Fernández Zequeira, de Hungría y Cuba (1982) y Adelaida Barreto Valdés, de Cuba (1996). Como se aprecia, resulta significativo el aporte de Nathaniel Lord Britton que le dedicó 10 nombres y Attila Borhidi, que aportó cinco.

Esos resultados se publicaron en 14 revistas, de cinco países, a lo largo de 62 años. Destacan: *Bulletin of the Torrey Botanical Club*, *New York y Memoirs of the Torrey Botanical Club*, en la que fueron socializados cinco y cuatro, respectivamente. El primero de esos tributos se produjo en 1920, cuando Roig y Mesa tenía 43 años, mientras que el último ocurrió en 1996, 25 años después de su fallecimiento. Se trata de un proceso que no puede darse por concluido, por lo que pueden esperarse nuevas contribuciones en el futuro.

2.2. Bibliografía pasiva de Roig y Mesa

Como resultado de la investigación pudo compendiarse una bibliografía pasiva de Roig y Mesa conformada por 108 asentamientos, incluidos 38 reportes de prensa, 8 entrevistas y 46 homenajes o comentarios sobre su obra (ver Anexo 4). Del total general, 55 registros fueron aportado por Marín et al. (1977) y otros seis por Salinas (1984). Esa tendencia al incremento hace pensar que también esta relación pudiera ser todavía incompleta (algo que se podrá comprobar desde proyectos semejantes a este que se realicen en el futuro), pero permite una idea, al menos preliminar, de la atención con que se ha seguido la obra de este insigne investigador cubano. El autor consultó 39 de ellas.

La gran mayoría de esas referencias a la obra de Roig y Mesa aparecieron en los principales periódicos del país en diferentes épocas (*El Mundo*, *Granma*, *Hoy*, *Juventud Rebelde*, *La Marina*, *Revolución*) y revistas

(*Acta Botánica Cubana*, *Agricultura*, *Comercio y Trabajo*, *Biblioteca Nacional José Martí*, *Bohemia*, *Ciencias Agrícolas*, *Comisión Nacional Cubana de la UNESCO*, *Cuadernos de Italianística Cubana*, *Cuba*, *Revista Cubana de Farmacia*, *Ecovida*, *Revista Farmacéutica de Cuba*, *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, *Sociedad Cubana de Botánica*, *Universidad de la Habana*, *Vida Universitaria*).

Entre los autores que han publicado sobre la obra de Roig, sobresalen, bien por la amplitud y profundidad de los temas abordados, como la agudeza de los juicios emitidos, los siguientes: Acuña (1947); Álvarez Conde (1953, 1958); Simón (1953); Zayas-Bazán (1953); Marinello (1962); Leal (1963); Núñez Jiménez (1971 y 1972); Marín et al., (1977); Salinas (1977a, b, 1979 y 1984); Martínez (1979) y Rodríguez (2023), entre otros.

Algo muy significativo en la historia del país fueron los honores y reconocimientos recibidos por Roig y Mesa al cumplir 86 y 90 años. A modo de resumen, se reproducen partes de las ideas expresadas por Medina (1963, 4) “*Hoy cumple 86 años con extraordinaria dignidad, llena de lucidez y fortaleza física y moral. En tiempos pasados, ... nada turbó, ..., su sereno corazón...*”. “*Suave en la forma y firme de toda firmeza en los principios*”. “*Amar a la patria no ha de ser solamente sacrificio heroico. Lo grande y heroico esta, ... en luchar sin fatiga como ha luchado en su extraordinaria vida llena de dignidad Juan Tomas Roig*”.

En ese 86 cumpleaños, que coincidió con sus 50 años de estudio científicos, fueron sembrados 86 posturas de plantas medicinales y aromáticas en la Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas. Además, el doctor Carlos Rafael Rodríguez le entregó un diploma acompañado por un ejemplar de la tercera edición de su *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos*. Como colofón, y como muestra de la integralidad de su obra, ese día le propiciaron un encuentro con dos de sus antiguos alumnos, a quienes había dado clases en 1904.

Precisamente al cumplir los 90 años, ingresó a las filas el Partido Comunista de Cuba.

Conclusiones

Los resultados de la obra fecunda y las exploraciones botánicas de Roig y Mesa constituyen un tesoro de la cultura y la ciencia cubana, que siempre tendrán vigencia. En el campo de la botánica, su aporte científico al conocimiento de la flora de Cuba se resume en el presente artículo, así como su rol en la compilación y catalogación de los nombres comunes de taxones nativos y exóticos. Se aborda también la valiosa colección de especímenes que legó a los herbarios, aspecto que no fue valorado integralmente y en lo cual deberá profundizarse cuantitativa y cualitativamente en otros proyectos investigativos. En

el área de la agronomía, se deja en claro su contribución al manejo de las plantas cultivadas, con énfasis el uso científico y explotación de fitorecursos medicinales. Si bien estas aristas habían sido identificadas por autores precedentes (acá sólo se exponen nuevos argumentos al respecto), su papel como abanderado de la conservación de la naturaleza del país y el establecimiento de áreas protegidas, se devela por primera vez en el presente artículo.

Agradecimientos

El autor dedica esta publicación a los colegas y amigos Isidro E. Méndez Santos y Bárbara Carvajal Hernández, no solo por su revisión detallada del manuscrito original, sino también por sus útiles sugerencias y recomendaciones que permiten hacer público este resultado. Además, agradece la posibilidad de revisar la información en línea de BHL, EcuRed, Google, Internet Archive, IPNI, Real Jardín Botánico de Madrid, Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, Universidad Cornell, Harvard y de Michigan. De igual manera agradece a Javier Francisco-Ortega e Isidro E. Méndez Santos por la bibliografía facilitada. Gracias a todos los que han publicado sobre Roig y Mesa, que me ha servido de base. Para todos, mi más sincero agradecimiento.

Contribución de los autores

Celio E. Moya López: planeación de la investigación, montaje en la plantilla, análisis de resultados, redacción del artículo, revisión final.

Conflictos de interés

No se declaran.

Referencias

- Abreu Hernández, E., Rodríguez Luis, I., Rodríguez Camiño, R., & Morejón Martínez, X. (1999). Índice acumulativo de la Revista Cubana de Farmacia (1967-1998). *Revista Cubana de Farmacia*, 33(1), 4-53. <http://scielo.sld.cu/pdf/far/v33n1/far01199.pdf>
- Acosta, C. (1920). Colección de Maderas Cubanas. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 3(1), 55.
- Acuña, J. B. (1947). Biografía de Juan Tomás Roig. La Habana. *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 4(1), 1-4.
- Acuña, J. B., & Roig, J. T. (1936). Un nuevo *Hormidium* de Cuba oriental. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 10(1), 51-52.
- Acuña, J. B., & Roig, J. T. (1950). Dos *Castela* nuevas para Cuba. *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 7(1-3), 4-7.
- Acuña, J. B., & Roig, J. L. (1953). Malpighiaceae cubenses novae. *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 10, 58-60.
- Acuña, J. B., & Roig, J. T. (1956). Ericaceae cubense novae. *Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio de La Salle*, 15, 3-5.
- Acuña, J. B. & Roig, J. L. (1957). Ericaceae cubense novae. *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 14, 1-14.
- Acuña, J. B., & Roig, J. T. (1962). *Psychotriae cubenses novae* (Rubiaceae). *Brittonia*, 14(2), 224-229.
- Alain, Hno. (1953). *Flora de Cuba III. Dicotiledóneas, Malpighiaceae a Myrtaceae. Contribuciones Ocasionales Museo de Historia Natural del Colegio de La Salle* 13. Imprenta P. Fernández y Cia., La Habana.
- Alain, Hno. (1957). *Flora de Cuba IV. Dicotiledóneas, Melastomataceae a Plantaginaceae. Contribuciones Ocasionales Museo de Historia Natural del Colegio de La Salle* 16. Imprenta P. Fernández y Cia., La Habana.
- Álvarez-Conde, J. (22 de noviembre de 1953). Juan Tomás Roig y Mesa, modesto y laborioso científico cubano. *Diario de La Marina*, 121(275), 53.
- Álvarez Conde, J. (1958). Juan Tomas Roig y Mesa. En *Historia de la botánica en Cuba*. (pp. 315-320). Junta Nacional de Arqueología y Etnología.
- American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). <https://apastyle.apa.org/>
- Caribbean University (2021). *Manual de APA 7ª Edición (American Psychological Association) Nuevas Normas de Redacción, Citas y Referencias*. https://www.caribbean.edu/Base_de_datos/Nuevas_Normas_del_Manual_APA7.pdf
- Fuentes Fiallo, V. R. (1988). *Las plantas medicinales en Cuba*. (Tesis en opción al grado científico de Candidato a Doctor en Ciencias Biológicas). Universidad de La Habana.
- González, M. T., Pérez, J., Herrera, P., & Echeverría, R. (2006). Colecciones anexas del HAC, Inventario de la Colección histórica de maderas de la sección Juan Tomás Roig. *Acta Botánica Cubana*, 196, 10-23.
- Greuter W., & Rankin Rodríguez R. (2022). *Plantas Vasculares de Cuba. Inventario*. Tercera edición, actualizada, de Espermatófitos de Cuba. Vascular Plants of Cuba. Berlin: Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin; La Habana: Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana. <https://doi.org/10.3372/cubalist.2022.1>
- Harvard University Herbaria y Libraries (s.f.). *Roig y Mesa, Juan Tomás*. https://kiki.huh.harvard.edu/databases/botani_st_search.php?mode=details&id=1034
- Leal, E. (1963, 9 de junio). Juan Tomás Roig, una vida dedicada a la ciencia. *Hoy*, 25(136).

- León, Hno. (1918). Las exploraciones botánicas de Cuba. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 3(4,5,6), 178-224.
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/50172#page/210/mode/1up>
- León, Hno., & Alain, Hno. (1951). Flora de Cuba II. Dicotiledóneas, *Casuarinaceas a Meliaceas. Contribuciones Ocasionales Museo de Historia Natural del Colegio de La Salle* 10. Imprenta P. Fernández y Cia.
- Manitz, H. (1999). Bibliography of the flora of Cuba. A survey of systematic and phytogeographical literature concerning the vascular plants in Cuba and the Caribbean region. Series, *Regnum vegetabile* 136. Koeltz Scientific Books. Königstei.
- Marín, L. B., Rolo, L., & Pérez, M. (1977). *Bibliografía sobre Juan Tomás Roig y Mesa*. Departamento de Publicaciones de Hemeroteca e Información de Humanidades, La Habana.
- Marinello, J. (1962, octubre). Honra la Universidad a un sabio cubano. *Vida Universitaria*, 13(146), 26-27.
- Medina, W. (1963, 31 de mayo). Elogio de Juan Tomás Roig. *El Mundo*, 62(20605), 4.
- Plasencia, A. H., Delgado, E., & Abrante T. (2008). El rescate de los especímenes de la colección de Herbario de Juan Tomás Roig presentes en el Museo de Historia Natural: Tranquilino Sandalio de Noda. *Ecovida*, 1(1), 116-120.
- Primelles, L. (1955). *Crónica Cubana 1915-1918*. Editorial Lex.
<https://archive.org/details/LeonPrimellesCronicaCubana191518T1/page/n2/mode/1up?view=theateryq=Roig+mesa>
- Regalado, L., Ventosa, I., & Morejón, R. (2008). Revisión histórica de los herbarios cubanos con énfasis en las series de especímenes. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, 29(1), 101-138.
- Roig, J. T. (1915). Plantas nuevas o poco conocidas de Cuba. I. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 1(1), 22-31.
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/49877#page/38/mode/1up>.
- Roig, J. T. (1916). Plantas nuevas o poco conocidas de Cuba. II. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 2(4), 109-123.
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/50060#page/137/mode/1up>
- Roig, J. T. (1917). Plantas nuevas o poco conocidas de Cuba. III. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 2(6), 210-222.
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/50060#page/246/mode/1up>
- Roig, J. T. (1918). Breve reseña sobre una excursión botánica a Oriente. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 3(4,5,6), 168-175.
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/50172#page/200/mode/1up>
- Roig, J. T. (1920). Legislación Forestal y Reservas Forestales. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 3(10), 366-369.
- Roig, J. T. (1921). Sobre reformas en la reglamentación forestal. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 4(5), 566-567.
- Roig, J. T. (1921-1922). Plantas nuevas o poco conocidas de Cuba. IV [V]. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 4(4), 113-119.
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/50025#page/137/mode/1up>
- Roig, J. T. (1961). Conversatorio en el Circulo de Alfabetizadoras Paco Cabrera, efectuado el 19 de abril.
- Roig, J. T. (1974). *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*. Instituto del Libro.
<http://repositorio.geotech.cu/xmlui/handle/1234/115>
- Roig, J. T. (1988). *Diccionario Botánico de Nombres Vulgares Cubanos 1-2*. (3ra. Reimpresión). Editorial Científico Técnica.
- Roig, J. T. (2015). *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba 1-2*. Editorial Científico-Técnica.
- Roig, J. T., & J. Acuña. (1949). Las Lauraceas de Cuba. Caracteres generales de la familia. *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 6(2-3), 2-19.
- Roig, J. T., & Acuña, J. B. (1951). Simarabaceae, en León Hno. y Alain, Hno. *Flora de Cuba 2. Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio de La Salle*, 10, 399-405.
- Roig, J. T., & J. Acuña. (1953). Malpighiaceae, en Alain, Hno. *Flora de Cuba 3. Dicotiledóneas, Malpighiaceae a Myrtaceae. Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio de La Salle*, 13, 9-28. Impr. P. Fernández y Cia.
- Roig, J. T., Acuña, J. B., & Rodríguez de la Cruz, J. M. (1944). Los aceites de las flacourtiáceas, sus propiedades. Aceites de las flacourtiáceas cubanas. *Revista de Leprología, Dermatología y Sifilografía*, 44, 256.
- Ruiz, I. (2016). *Historia de las Áreas Protegidas en Cuba*. Centro Nacional de Áreas Protegidas.
- Salinas, E. (1984). *Juan Tomás Roig y Mesa, tabaquero, maestro, científico*. Editorial Científico-Técnica.
- Sánchez, C. (2019). Normas APA – 7ma (séptima) edición. Normas APA (7ma edición).
<https://normas-apa.org/>
- Sánchez, C. (2020). *Citar Comunicación Personal – Referencia Bibliográfica. Normas APA* (7ma edición).
<https://normas->

- apa.org/referencias/citar-comunicacion-personal/
- Secchi, M. C., & Fernández, M. (2019). *Mameli, Calvino y Roig, diálogos trasatlánticos sobre taxonomía, etimología y traducción botánicas*. <http://scielo.sld.cu/pdf/uh/n287/0253-9276-uh-287-201.pdf>
- Stafleu, F. A., & Cowan, R. S. (1983). *Roig y Mesa, Juan Tomás*. En *Taxonomic literature*, P-Sak, (vol. IV, 2nd ed., pp. 866-867). <http://www.biodiversitylibrary.org/item/103624#page/880/mode/1up>
- Thiers, B. (2024). *Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>
- TL-2 (Taxonomic Literature II). (s.f.). Roig y Mesa, Juan Tomás. En *Taxonomic Literature, A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types*. <http://www.sil.si.edu/DigitalCollections/tl-2/browse.cfm?vol=4#page/880>
- Trelles, C. M. (1918). *Biblioteca científica cubana 1*. Imprenta Juan F. Oliver, Matanzas. <http://www.biodiversitylibrary.org/item/23284#page/379/mode/1up>
- Trelles, C. M. (1940). Biblioteca geográfica cubana (de 1914 a 1939). *Revista de la Sociedad Geográfica de Cuba*, 13(número extraordinario), 107-150.
- Zanoni, T. A. (1990). Bibliografía Botánica del Caribe. 3. *Moscosa*, 6, 254-285.
- Zayas-Bazán, H. (1953). El Diccionario Botánico de Nombres Vulgares del Prof. Juan Tomás Roig. *Revista Farmacéutica Cubana*, 33(31), 64.
- <https://www.biodiversitylibrary.org/item/27757#page/5/mode/1up>
- Roig y Mesa, J. T. (1913b). Consulta del Sr. Lorenzo Téllez, sobre una planta que produce cauchú, y de la que desea saber el nombre propio, propiedades, etc. Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; *Circular* 44, 36-38. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1913c). Consulta respecto de la caoba, ó datos interesantes, por el Sr. Ministro de España en Cuba. Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; *Circular* 44, 38-39. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1914a). Reseña sobre sapote blanco de Mejico, *Casimiroa edulis*, La Lluve [Llave]. (Familia, Rutáceas). Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; *Circular* 45a; 21-23. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/27056#page/751/mode/1up>
- Roig y Mesa, J. T. (1914b). Consulta verbal de la Secretaría de Agricultura, sobre la diferencia que existe entre el Marabú y el Aroma Amarillo. Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; *Circular* 45b, 29-30. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/27056#page/759/mode/1up>
- Roig y Mesa, J. T. (1914c). Consulta del Sr. C. McNormic, Ayudante Secretario de The Cuban Colonial Land Co., Contestación del Dr. Juan Tomás Roig, jefe del Departamento de Botánica. [Contestación sobre los *Eucalyptus* en cultivo en Cuba]. Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; *Circular* 45c, 31-34. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/27056#page/761/mode/1up>
- Roig y Mesa, J. T. (1914d). Excursión a Rangel, Taco Taco. [León, 1918, Trelles, 1918, 1940].
- Gómez de la Maza, M. y Roig y Mesa, J. T. (1914). Flora de Cuba. (Datos para su estudio). *Estación Experimental Agronómica Santiago de las Vegas; Boletín* 22, 1-178. Imprenta y Papelería de Rambla, Bonza y Ca. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/27757#page/53/mode/1up>
- Roig y Mesa, J. T. (1915a). Plantas nuevas o poco conocidas de Cuba. I. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 1(1), 22-31. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/49877#page/38/mode/1up>
- Roig y Mesa, J. T. (1915b). El marabú o aroma. *Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; Circular* 50, 1-17. Imp. de Rambla, Bouza y Ca. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1915c). Informe del Departamento de Botánica. Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas. *Informe Anual*, 3, 52-88. (Manitz, 1999).

Anexos

Anexo 1. Bibliografía activa de Roig y Mesa

- Roig y Mesa, J. T. (s. f.). Calendario Botánico. *Revista Estudiantil El Estímulo*. Universidad de La Habana. (Acuña, 1947).
- Roig y Mesa, J. T. (1912a). Cactáceas de la flora cubana. *Tesis doctoral en Ciencias Naturales*. Universidad de La Habana. Imprenta El siglo XX, La Habana. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.119774>
- Roig y Mesa, J. T. (1912b). Cactáceas de la flora cubana. *Tesis de doctorado en Ciencias Naturales*. Universidad de La Habana. *Revista de la Facultad de Letras y Ciencias*, 14(3), 301-350. (Trelles, 1918).
- Roig y Mesa, J. T. (1913a). Las especies y variedades de malangas cultivadas en Cuba. *Estación Experimental Agronómica Santiago de las Vegas; Boletín* 21, 3-12. Imprenta y Papelería de Rambla, Bonza y Ca.

- Roig y Mesa, J. T. (1915d). Excursión a Guantánamo en busca de nogales indígenas. (León, 1918).
- Roig y Mesa, J. T. (1915e). Excursión botánica al Camagüey en busca de maderas indígenas. (Roig y Mesa, 1918, Trelles, 1918).
- Roig y Mesa, J. T. (1915f). Excursión a Pinar del Río en busca de maderas. (Trelles, 1918).
- Gómez de la Maza, M. y Roig y Mesa, J. T. (1915). Elementos para el estudio de la Flora Cubana. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 1(4), 203-207. (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/49877#page/231/mode/1up>).
- Roig y Mesa, J. T. (1916a). El Dr. Manuel Gómez de la Maza. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 2(1), 47-48. (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/50060#page/63/mode/1up>).
- Roig y Mesa, J. T. (1916b). Plantas nuevas o poco conocidas de Cuba. II. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 2(4), 109-123. (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/50060#page/137/mode/1up>).
- Gómez de la Maza, M. & Roig y Mesa, J. T. (1916). *Flora de Cuba. Datos para su estudio*. 2da. ed. Imprenta y Papelería de Rambla, Bouza y Ca., Habana. (<https://bibdigital.rjb.csic.es/idurl/1/13856>).
- Roig y Mesa, J. T. & M. Fortún, G. (1916). Las variedades cubanas de boniato. Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; *Boletín* 33, 1-76. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1916 y 1917). Excursión botánica a Cayo Romano, La Gloria, La Guanaja y Oriente, en estudio de maderas. (Trelles, 1918, 1940).
- Roig y Mesa, J. T. (1917a). Plantas nuevas o poco conocidas de Cuba. III. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 2(6), 210-222. (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/50060#page/246/mode/1up>).
- Roig y Mesa, J. T. (1917b). Semilleros de Tabaco. Cantidad de semillas y manera de distribuirla. Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; *Circular* 54, 1-24. P. Fernández y Cia. *Santiago de las Vegas*. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1917c). Capítulo sobre Botánica Cubana. Apéndice, *Diccionario Enciclopédico Hispano Americano*. Editorial Montaner y Simón Barcelona. [Roig y Mesa, 1917, como se citó en León, 1918].
- Gómez de la Maza, M. & Roig y Mesa J. T. (1917). Capítulo sobre Botánica Cubana. *El Libro de Oro*. (León, 1918).
- Roig y Mesa, J. T. (1918a). Breve reseña sobre una excursión botánica a Oriente. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 3(4,5,6), 168-175. (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/50172#page/200/mode/1up>).
- Roig y Mesa, J. T. (1918b). Selección sistemática de las semillas de tabaco cubano para devolverle las cualidades que antiguamente poseía. Congreso Agrícola en Santiago de las Vegas, resumen conferencia No. 9 [6 de julio]. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 1(9), 488-489. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1918c). La siembra del henequén. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 1(8), 326-327. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1918d). Establecimiento de Reservas Forestales. Su objeto y ventajas. Congreso Agrícola en Santiago de las Vegas, resumen conferencia No. 20 [18 julio]. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 1(9), 489-490. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1918e). Riqueza forestal de Cuba. (Trelles, 1940).
- Roig y Mesa, J. T. (1918f). Excursión botánica a Baracoa y otros lugares de Oriente. (Trelles, 1940).
- Roig y Mesa, J. T. (1919a). Una planta rara en la finca "El Chico" [aguinaldo rastrero, *Dichondra repens*]. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 2(4), 155-156. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1919b). Las maderas de Isla de Pinos. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 2(10), 498-500. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. & M. Fortún, G. (1919). Dos malvas textiles cubanas. *Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; Boletín* 41, 1-47. (Acuña., 1947).
- Roig y Mesa, J. T. (1920). Legislación Forestal y Reservas Forestales. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 3(10), 366-369. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T., Cremata, M. & Bruner, S. C. (1920). Exploración botánica en la Ciénaga de Zapata. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 3(6), 213-221. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1921). Sobre reformas en la reglamentación forestal. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 4(5), 566-567. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1921-1922). Plantas nuevas o poco conocidas de Cuba. IV [V]. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 4(4), 113-119. (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/50025#page/137/mode/1up>).
- Roig y Mesa, J. T. (1923). Breve reseña sobre una excursión botánica a Isla de Pinos. *Memorias de la*

- Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 5(2,3,4), 72-76. (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/50025#page/318/mode/1up>).
- Roig y Mesa, J. T. (1923-1924). Una excursión botánica al Cabo de San Antonio, Pinar del Río. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 6(3,4), 168-175. Imprenta Rambla, Bouza. (Google, 2023).
- Portela, G. y Roig y Mesa, J. T. (noviembre 1924). Fisiografía de la Isla de Cuba. *Tercer Congreso científico Pan-Americano*. Lima. (Marín et al., 1977).
- Portela, G. y Roig y Mesa, J. T. (9 de noviembre 1924). Fisiografía de la Isla de Cuba, presentada en *Tercer Congreso científico Pan-Americano*. Leída en la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1928). *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos, 3 partes*. Estación Experimental Agronómica Santiago de las Vegas; *Boletín* 54. Imprenta y Papelería de Rambla, Bouza y Ca., La Habana. (<https://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/text-idx?c=philamer.idno=AJN8354.0001.001>).
- Roig y Mesa, J. T. (1933). Hierbas y otras plantas dañinas en Cuba. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 14(9), 108-131. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1935). El Cedro, estudio botánico y agrícola. Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; *Circular* 79, 1-31. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. L. (1935). Catálogo de maderas cubanas. Estación Experimental Agronómica Santiago de las Vegas; *Boletín* 56. Secretaria de Agricultura y Comercio. La Habana.
- Acuña, J. B. & Roig y Mesa, J. T. (1936). Un nuevo *Hormidium* de Cuba oriental. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 10(1), 51-52. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1937a). Sobre la variedad del tabaco havanensis. *Revista de Agricultura*, 20(6), 13-17. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1937b). Sobre la pretendida degeneración del tabaco habano. *Revista de Agricultura*, 20(7), 46-50. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1938). Efectos de la desecación de la vitamina C. *Revista de Agricultura*, 21(1), 23-28. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. y Babé, E. (1941). Informe sobre los principios venenosos del bejuco marrullero (*Urechites lutea* (L.) Britton). *Revista de Agricultura*, 24(16), 6-15. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1942a). Cultivo de plantas medicinales en Cuba. *Revista Nacional*, 1(4), s.p. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1942b). La menta, cultivo comercial. *Revista Nacional*, 8, s.p. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1942c). Cultivo de plantas aromáticas y de plantas medicinales comerciales, la *Mentha piperita*. *Agronomía*, 2(9), 427-429. [Fuentes, 1988].
- Roig y Mesa, J. T. (1942d). Cultivo de plantas aromáticas y de plantas medicinales en Cuba, ajeno y albahaca. *Revista de Agricultura y Ganadería*, 7(10-12), 657-662. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1942e). El cultivo y la industria de plantas medicinales en Cuba. *Almanaque Agrícola Nacional*, 196-200. [Roig y Mesa, 1942, como se citó en Roig y Mesa, 1974].
- Roig y Mesa, J. T. (1942-1943a). Plantas medicinales y aromáticas. *Revista de Agricultura*, 26(20), 111-115. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1942-1943b). Cultivo de plantas medicinales y aromáticas en Cuba, acónito, ajedrea, alcaravea. *Revista de Agricultura y Ganadería*, 8-12. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1943a) Cultivo de plantas medicinales y aromáticas en Cuba, altea, anís, apasote. *Revista de Agricultura y Ganadería*, 1, s.p. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1943b). Cultivo de plantas medicinales. *Revista Nacional*, 14, s.p. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1943c). La destilación de plantas aromáticas, la *Mentha piperita*. *Revista Nacional*, 17, s.p. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1943d). Plantas indicadoras de la naturaleza de los suelos. *Revista de Agricultura y Ganadería*, 8(6), 525-540. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1944a). Nueva industria posible, la manzanilla cubana. *Revista Nacional*, 26, s.p. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1944b). Cultivo de plantas medicinales y aromáticas, cilantro. *Revista de Agricultura y Ganadería*, 2, s.p. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1944c). Plantas medicinales. *Revista de Agricultura y Ganadería*, 9, 79-86. (Manitz, 1999).

- Roig y Mesa, J. T. (1944d). Plantas medicinales. *Revista de Agricultura y Ganadería*, 9(7), 172-174. (Manitz, 1999).
- Roig y Mesa, J. T. (1944e). Una planta medicinal muy valiosa, la sábila. *Revista Nacional*, 6, s.p. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1944f). Plantas indicadoras de la naturaleza de los suelos. Plantas mejorantes. *Revista de Agricultura*, 27(26), 14-28. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. & Rodríguez de la Cruz, J. M. (1944). Las Flacurciáceas cubanas. Investigaciones acerca de la posibilidad de utilizar los aceites extraídos de las especies cubanas en el tratamiento de la lepra. *Revista Leprología Dermatología Sifilografía*, 1, 137-142. (Manitz, 1999).
- Roig y Mesa, J. T., Acuña, J. B. & Rodríguez de la Cruz, J. M. (1944). Los aceites de las flacourtiáceas, sus propiedades. Aceites de las flacourtiáceas cubanas. *Revista de Leprología, Dermatología y Sifilografía*, 44, 256. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1945a). *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*, 1,2. 1ra. ed. Estación Experimental Agronómica, Santiago de las Vegas. (Roig y Mesa, 1945, como se citó en Roig y Mesa, 1974).
- Roig y Mesa, J. T. (1945b). Conferencia del Dr. Juan Tomas Roig. *Revista Farmacéutica de Cuba*, 25(23), 9-10. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. & Acuña, J. B. (1945). Plant resources of Cuba; En Verdoorn, F. (ed.), *Plants and plant science in Latin America. A New Series of Plant Science Books*, 16, 70-73, London. (<https://reader.library.cornell.edu/docviewer/digital?id=chla2944018#page/126/mode/1up>).
- Roig y Mesa, J. T. (1946a). Estado actual de las plantaciones de cedro (*Cedrela mexicana*) en la isla de Cuba. *Caribbean Forester*, 7(1), 93-102. (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/161488#page/103/mode/1up>).
- Roig y Mesa, J. T. (1946b). Recientes introducciones de plantas valiosas. *Revista Ministerio de Agricultura*, 29(1), 32-33. (Manitz, 1999).
- Roig y Mesa, J. T. (1946c). Cultivo de la manzanilla en Cuba. *Revista de Agricultura y Ganadería*, 9, 775-780. (Manitz, 1999).
- Roig y Mesa, J. T. (1946d). Cultivo de plantas medicinales en Cuba, la albahaca (*Ocimum basilicum* L.). *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 3(5), 138-139. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1946e). Cultivo de plantas medicinales en Cuba, la borraja (*Borago officinalis* Linn.). *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 3(6), 160-161. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1946f). El Cedro (*Cedrela mexicana* M.J. Roem.). Estudio ecológico de las plantaciones existentes y recomendaciones para la propagación y el cultivo comercial. Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; *Boletín* 64. 1-49. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1949). Plantas aromáticas con relación a las plantas aromáticas o venenosas cultivadas en la Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas, 237-246. [Fuentes, 1988].
- Roig y Mesa, J. L. & J. Acuña. (1949). Las Lauraceas de Cuba. Caracteres generales de la familia. *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 6(2-3), 2-19. [León & Alain, 1951].
- Roig y Mesa, J. T. (1950a) [1949]. Algunas propiedades medicinales de plantas sudamericanas que se conocen poco en la América del Sur. *Lilloa*, 18, 191-201. Actas del II Congreso Sudamericano de Botánica. Tucumán. (Marín et al., 1977).
- Acuña, J. B. & Roig y Mesa, J. T. (1950). Dos *Castela* nuevas para Cuba. *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 7(1-3), 4-7. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. & Acuña, J. B. (1951). Simarabaceae, en León Hno. y Alain, Hno. *Flora de Cuba 2. Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio de La Salle*, 10, 399-405.
- Roig y Mesa, J. T. (1953a). *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos 1-2*. 2da. ed. corregida. Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; *Boletín* 54. Seoane, Fernández y Cia., La Habana. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1953b). *Plantas medicinales exóticas, plantas aromáticas y plantas medicinales cubanas*. Editorial de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba. (Marín et al., 1977, Fuentes, 1988).
- Roig y Mesa, J. T. & J. Acuña. (1953). Malpighiaceae, en Alain, Hno. *Flora de Cuba 3*. Dicotiledóneas, Malpighiaceae a Myrtaceae. *Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio de La Salle*, 13, 9-28. Impr. P. Fernández y Cia., La Habana.
- Acuña, J. B. & Roig y Mesa, J. T. (1953). Malpighiaceae cubenses novae. *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 10, 58-60. [Alain, 1953].
- Roig y Mesa, J. T. (1954a). Cincuentenario de la Estación Experimental Agronómica. *Agrotecnia*, 11(1), 19-26. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1954b). Cultivo de plantas medicinales y aromáticas. *Agrotecnia*, 11(2), 38-42. (Marín et al., 1977).

- Roig y Mesa, J. T. (1954c). Cultivo de plantas medicinales y aromáticas. *Revista Farmacéutica de Cuba*, 34(32), 34-36. (Marín et al., 1977).
- Acuña, J. B. & Roig y Mesa, J. T. (1956a). Ericaceae cubanase novae. *Contribuciones Ocasionales del Museo de Historia Natural del Colegio de La Salle*, 15, 3-5. (Manitz, 1999).
- Acuña, J. B. & Roig y Mesa, J. T. (1957). Ericaceae cubenae novae. *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 14, 1-14. (Alain, 1957).
- Roig y Mesa, J. T., Acuña, J. B., Mesa, A. & Ledón, E. (1958a). Apocináceas hipotensoras de Cuba. Instituto Cubano de Investigaciones Tecnológicas, *Serie de Estudios de Trabajos de Investigación*, No. 5, 1-72. (Marín et al., 1977).
- Gómez, E. & Roig y Mesa, J. T. (1960). Plantas aromáticas cultivables en Cuba. Instituto Cubano de Investigaciones Tecnológica, *Serie de Estudios de Trabajos de Investigación*, No. 9, 1-71. <https://archive.org/details/bc1959196201/page/n29/mode/2up?view=theater>
- Roig y Mesa, J. T. (1961a). La albahaca morada, planta que se le atribuyen propiedades anti-diabéticas. INRA, Habana, 1-8. (<https://archive.org/details/bc1959196201/page/n53/mode/2up?view=theater>).
- Roig y Mesa, J. T. (1961b). La albahaca morada, planta que se le atribuyen propiedades anti-diabéticas. *Estación Experimental Agronómica*, La Habana, 1(1), 35-38. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1961c). Conversatorio en el Circulo de Alfabetizadoras Paco Cabrera, efectuado el 19 de abril. (Salinas, 1984).
- Roig y Mesa, J. T. (1962). Discurso de gracias en su investidura de Dr. Honoris Causa [13 octubre 1962]. *Revista de la Universidad de La Habana*, 158, 15-22. (Marín et al., 1977).
- Acuña, J. B. & Roig y Mesa, J. T. (1962). *Psychotriae cubenses* novae (Rubiaceae). *Brittonia*, 14(2), 224-229. (Jstor, 2024).
- Roig y Mesa, J. T. (1963). *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos 1-2*. 3ra. ed. corregida. *Estación Central Experimental Agropecuaria. Santiago de las Vegas*, La Habana. <https://archive.org/details/bc1963196401/page/n23/mode/2up?view=theater>
- Roig y Mesa, J. T. (1965a). *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos*. 1, 2, 2da. ed., ampliada. Editora del Consejo Nacional de Universidades. La Habana. [Fuentes, 1988].
- Roig y Mesa, J. T. (1965b). *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos*. 1, 2, 3ra. ed., ampliada y corregida. Editora del Consejo Nacional de Universidades. La Habana. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1965c). Informe sobre el sagú. *Agrotecnia de Cuba*, 3(4), 5-7. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1966a). Jenjibre. *Agrotecnia de Cuba*, 4(2), 4-7. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1966b). Catálogo de maderas cubanas. *Estación Central Experimental Agropecuaria Santiago de las Vegas*, 9-101. Santiago de las Vegas. <https://archive.org/details/bc1966196601/page/n45/mode/2up?view=theater>
- Roig y Mesa, J. T. (1966c). Árboles maderables cubanos. Su localización por provincias y regiones. Centro Nacional de Experimentación y Extensión Agrícola; Boletín 80, 1-19. Santiago de las Vegas.
- Roig y Mesa, J. T. (1967a). La albahaca morada, planta a la que se atribuyen propiedades antidiabéticas. *Revista Cubana de Farmacia*, 1(1), 35-38. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1967b). El jenjibre. *Revista de Agricultura*, 1(2), 45, 48. [Fuentes, 1988].
- Roig y Mesa, J. T. (1967c). La Manzanilla. *Revista Cubana de Farmacia*, 1(3), 105-108. (Abreu et al., 1999).
- Roig y Mesa, J. T. (1967d). *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*. 2da. ed. Estación Experimental Agronómica Santiago de las Vegas. La Habana. (Roig y Mesa, 1967, como se citó en Roig y Mesa, 1974).
- Roig y Mesa, J. T. (1968a). Viznaga. *Revista Cubana de Farmacia*, 2(1), 47. (Abreu et al., 1999)
- Roig y Mesa, J. T. (1968b). Informe sobre el sagú. *Revista Cubana de Farmacia*, 2(2), 49-52 (Abreu et al., 1999)
- Roig y Mesa, J. T. (1968c). Plantas medicinales y aromáticas. *Revista Cubana de Farmacia*, 2(3), 89-95. (Abreu et al., 1999)
- Roig y Mesa, J. T. (1974a). *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*. ed. 2. Editorial Ciencia y Técnica, Instituto del Libro. La Habana. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba).
- Roig y Mesa, J. T. (1974b). Bibliografía farmacológica cubana, en *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*. Ministerio de Agricultura, La Habana. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba).
- Roig y Mesa, J. T. (1974c). *La Manzanilla*. Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical, Santiago de las Vegas. (Marín et al., 1977).
- Roig y Mesa, J. T. (1975). *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos 1-2*. 1ra. reimpresión. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. (Google, 2023).

- Roig y Mesa, J. T. (1983a). *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos 1-2*. 2da. reimpression. Editora del Consejo Nacional de Universidades. La Habana. [Roig y Mesa, 1988].
- Roig y Mesa, J. T. (1983b). Compendio de las obras de Juan Tomas Roig, Tomo I. Editorial Científico-Técnica, La Habana, Cuba. (sin paginación propia). Facsímile de las obras, "Apocináceas hipotensoras de Cuba-I" por J. T. Roig y Mesa, J. Acuña, A. Mesa y E. Ledón (1958); "Plantas aromáticas cultivables en Cuba-I" por E. Gómez y J. T. Roig y Mesa (1960); "La albahaca morada, planta a la que se atribuyen propiedades antidiabéticas" por J. T. Roig y Mesa (1961); "Arboles maderables cubanos, su localización por provincias y regiones" por J. T. Roig y Mesa (1966c); y "Catálogo de maderas cubanas" por J. T. Roig y Mesa (1935). (Zanoni, 1990).
- Roig y Mesa, J. T. (1983c). Compendio de las obras de Juan Tomas Roig. Tomo II. Editorial Científico Técnica, La Habana, Cuba. (sin paginación propia). Publicación en facsímile (sin cambiar la numeración de las páginas) de "El marabu o aroma" por J. T. Roig y Mesa (1915b); "Las variedades cubanas de boniato" por J. T. Roig & G. M. Fortún (1916); "Dos malvas textiles cubanas" por J. T. Roig & G. M. Fortún (1919); "El cedro, estudio ecológico de las plantaciones existentes y recomendaciones para la propagación y el cultivo comercial" por J. T. Roig (1946f); "La manzanilla" por J. T. Roig (1967c); y "Hierbas y otras plantas dañinas en Cuba" por Roig y Mesa, J. T. (1933). (Zanoni, 1990).
- Roig y Mesa, J. T. (1984). Compendio de las obras de Juan Tomas Roig. Tomo III. Editorial Científico Técnica, La Habana, Cuba. (sin paginación propia). "Flora de Cuba (Datos para su estudio)", por M. Gómez de la Maza & J. T. Roig y Mesa (1914a); "Reseña sobre el sapote blanco de Méjico, *Casimiroa edulis*, La Lluve. (Familia, Rutáceas)". por J. T. Roig y Mesa (1914b); "Consulta del Sr. C. McNormic, Ayudante Secretario de The Cuban Colonial Land Co., Contestación del Dr. Juan Tomás Roig, jefe del Departamento de Botánica" [sobre los Eucalyptus en cultivo en Cuba]; "Semilleros de Tabaco. Cantidad de semilla y manera de distribuirla" por J. T. Roig y Mesa (1917); "Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba", por J. T. Roig y Mesa (1953) [se corrige el título según Manitz, 1999]; "Ericaceae cubanase novae" por J. B. Acuña- & J. T. Roig y Mesa (1956). (Zanoni, 1990).
- Roig y Mesa, J. T. (1988). *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos 1-2*. 3ra. reimpression. Editorial Científico Técnica. La Habana. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (1988). *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*. 1-2. 1ra. reimpression. Editorial Científico-Técnica. La Habana. (Roig y Mesa, 2015).
- Roig y Mesa, J. T. (1992). *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*. 1-2. 2da. reimpression. Editorial Científico-Técnica. La Habana. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (2012). *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*. 2da. ed. Editorial Científico-Técnica. La Habana. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (2014). *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos 1-2*. 4ta. ed. Editorial Científico Técnica. La Habana. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (2015). *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba* 1-2. Editorial Científico-Técnica. La Habana. (Google, 2023).
- Roig y Mesa, J. T. (s. f.). *Zonas de vegetación y regiones forestales cubanas*. Conferencia en Escuela Forestal. (Álvarez Conde, 1958).
- Anexo 2. Contribución de Roig y Mesa a la nomenclatura botánica**
- Elemifera floridana* (Nutt.) M. Gómez & Roig, en Bol. Estac. Exp. Agron. Santiago de las Vegas 22, 73. 1914 ≡ *Amyris floridana* Nutt.
Amyris elemifera L. [=]
Rutaceae. Nativa.
- Melia texana* M. Gómez & Roig, en Bol. Estac. Exp. Agron. Santiago de las Vegas 22, 117. 1914 = *Melia nana* Roig, en Bol. Estac. Exp. Agron. Santiago de las Vegas 54, 551. 1928.
Melia azedarach L. [=]
Meliaceae. Nativa.
- Banara brittonii*** Roig, en Bull. Torrey Bot. Club 48, 342. 1922.
Flacourtiaceae. Endémica.
- Hormidium hioramii* Acuña & Roig, en Mem. Soc. Cub. Hist. Nat. 10, 51. 1936.
Prosthechea pygmaea (Hook.) W. E. Higgins [=]
Orchidaceae. Nativa.
- Ocotea victorinii* Roig & Acuña, en Revista Soc. Cub. Bot. 6(2-3), 12. 1949.
Ocotea cuneata (Griseb.) M. Gómez [=]
Lauraceae. Nativa.
- Ocotea bucheri*** Roig & Acuña, en Revista Soc. Cub. Bot. 6(2-3), 13. 1949.
Lauraceae. Endémica.
- Nectandra earlei* Britton ex Roig & Acuña, en Revista Soc. Cub. Bot. 6(2-3), 17. 1949, nom. illeg.
Nectandra coriacea (Sw.) Griseb. [=]
Lauraceae. Nativa.
- Castela leonis* Acuña & Roig, en Revista Soc. Cub. Bot. 7, 4. 1950.
Castela calcicola (Britton & Small) Ekman [=]
Simaroubaceae. Endémica.
- Castela victorinii* Acuña & Roig, en Revista Soc. Cub. Bot. 7, 4. 1950.

- Castela jacquiniifolia* (Small) Ekman [=]
Simaroubaceae. Endémica.
- Cassytha filiformis* L. van *puberula* (Meisn.) Roig & Acuña, en Fl. Cuba 2, 191. 1951.
- Cassytha filiformis* L. [=]
Lauraceae. Nativa.
- Licaria jamaicensis* (Spreng.) Kosterm. ex Roig & Acuña, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 10, 183. 1951, nom. illeg.
- Licaria triandra* (Sw.) Kosterm. [=]
Lauraceae. Nativa.
- Malpighia martiana* Acuña & Roig, en Revista Soc. Cub. Bot. 10, 58. 1953.
Malpighiaceae. Endémica.
- Malpighia wrightiana* Acuña & Roig, en Revista Soc. Cub. Bot. 10, 58. 1953.
Malpighiaceae. Nativa.
- Spachea martiana* Acuña & Roig, en Revista Soc. Cub. Bot. 10, 58. 1953.
Malpighiaceae. Endémica.
- Byrsonima moensis* Acuña & Roig, en Revista Soc. Cub. Bot. 10, 59. 1953.
Malpighiaceae. Endémica.
- Byrsonima luacesii* Acuña & Roig, en Revista Soc. Cub. Bot. 10, 59. 1953.
- Byrsonima lucida* (Mill.) DC. [=]
Malpighiaceae. Nativa.
- Byrsonima martiana* Acuña & Roig, en Revista Soc. Cub. Bot. 10, 59. 1953, nom. illeg. [non *Byrsonima martiana* A. Juss.]
- Byrsonima parvifolia* Alain, en Phytologia 8 : 369 (1962). [=]
Malpighiaceae. Nativa.
- Vaccinium alainii* Acuña & Roig, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 15, 3. 1956.
Ericaceae. Endémica.
- Vaccinium leonis* Acuña & Roig, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 15, 3. 1956.
Ericaceae. Endémica.
- Vaccinium shaferi* Acuña & Roig, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 15, 3. 1956.
Ericaceae. Endémica.
- Hornemannia alainii* Acuña & Roig, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 15, 4. 1956. ≡
Symphysia alainii (Acuña & Roig) Berazaín
Ericaceae. Endémica.
- Lyonia clementis* Acuña & Roig, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De la Salle" 15, 4. 1956.
- Lyonia latifolia* (A. Rich.) Griseb. [=]
Ericaceae. Endémica.
- Lyonia leonis* Acuña & Roig, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De la Salle" 15, 4. 1956.
- Lyonia latifolia* (A. Rich.) Griseb. [=]
Ericaceae. Endémica.
- Lyonia maestrensis* Acuña & Roig, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De la Salle" 15, 5. 1956.
Ericaceae. Endémica.
- Lyonia toaensis* Acuña & Roig, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De la Salle" 15, 5. 1956. ≡ *Lyonia glandulosa* var. *toaensis* (Acuña & Roig) Berazaín, en Feddes Repert. 96: 644. 1985
- Lyonia glandulosa* (A. Rich.) Griseb. [=]
Ericaceae. Endémica.
- Lyonia vaccinioides* (Small) Acuña & Roig, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De la Salle" 15, 5. 1956. ≡ *Xolisma vaccinioides* Small
- Lyonia myrtilloides* Griseb. [=]
Ericaceae. Endémica.
- Psychotria martii* Acuña & Roig, en Brittonia 14(2), 224. 1962, nom. illeg. [non *Psychotria martii* Colla].
- Palicourea polymorpha* (Greuter) Borhidi & Oviedo [=]
Rubiaceae. Endémica.
- Psychotria moralesii* Acuña & Roig, en Brittonia 14(2), 224. 1962.
- Palicourea moralesii* (Acuña & Roig) Borhidi, en Acta Bot. Hung. 51, 276. 2009 [=]
Rubiaceae. Endémica.
- Psychotria vanhermannii* Acuña & Roig, en Brittonia 14(2), 224. 1962.
Rubiaceae. Endémica.
- Psychotria alainii* Acuña & Roig, en Brittonia 14(2), 225. 1962.
Rubiaceae. Endémica.
- Psychotria torrei* Acuña & Roig, en Brittonia 14(2), 225. 1962.
Rubiaceae. Endémica.
- Psychotria byrsonimifolia* Acuña & Roig, en Brittonia 14(2), 226. 1962.
Rubiaceae. Endémica.
- Psychotria lopezii* Acuña & Roig, en Brittonia 14(2), 226. 1962.
Rubiaceae. Endémica.
- Psychotria ponce-leonis* Acuña & Roig, en Brittonia 14(2), 226. 1962.
Rubiaceae. Endémica.
- Populus canadensis* var. *eugenei* (Dode) Roig, Dicc. Bot. Nombres Vulg. Cub., ed. 3, 75. 1963.
- Populus xcanadensis* Moench [=]
Salicaceae. Nativa.

Anexo 3. Eponimia científica de Roig y Mesa en la flora cubana

- Xylopia roigii* P. Wilson, en Mem. Torrey Bot. Club 16, 65. 1920.
Annonaceae. Endémica.
- Erythroxylum roigii* Britton & P. Wilson, en Mem. Torrey Bot. Club 16, 71. 1920.
Erythroxylaceae. Endémica.

- Roigia comosa* (Urb.) Britton, en Mem. Torrey Bot. Club 16, 73. 1920.
- Phyllanthus comosus*** Urb. [=]
Phyllanthaceae. Endémica.
- Ouratea roigii* Britton, en Mem. Torrey Bot. Club 16, 82. 1920.
- Ouratea striata*** (Tiegh.) Urb. [=]
Ochnaceae. Nativa.
- Jacquinia roigii*** P. Wilson, en Bull. Torrey Bot. Club 48, 342. 1922.
Theophrastaceae. Endémica.
- Dorstenia roigii*** Britton, en Bull. Torrey Bot. Club 51, 9. 1924.
Moraceae. Endémica.
- Notodon roigii* Britton & P. Wilson, en N. Amer. Fl. 24(4), 218. 1924. = *Corynella gracilis* Griseb.
- Poitea gracilis*** (Griseb.) Lavin [=]
Fabaceae. Endémica.
- Byrsonima roigii*** Urb., en Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 21, 65. 1925.
Malpighiaceae. Nativa.
- Peperomia roigana* Trel., en Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 23, 24. 1926.
- Peperomia verticillata*** (L.) A. Dietr. [=]
Piperaceae. Nativa.
- Bumelia roigii* Britton & Small, en Bull. Torrey Bot. Club 53, 461. 1926.
- Sideroxylon americanum*** (Mill.) T. D. Penn. [=]
Sapotaceae. Nativa.
- Tournefortia roigii* Britton, en Bull. Torrey Bot. Club 53, 462. 1926.
- Heliotropium roigii*** (Britton) Feuillet, en Phytoneuron 2020-11, 2. 2020. [=]
Boraginaceae. Endémica.
- Callicarpa roigii*** Britton, en Bull. Torrey Bot. Club 53, 463. 1926.
Lamiaceae. Endémica.
- Eugenia roigii*** Urb., Symb. Antill. (Urban) 9, 498. 1928.
Myrtaceae. Endémica.
- Chamaecrista roigii* Britton, en N. Amer. Fl. 23(5), 289. 1930 ≡ *Cassia roigii* (Britton & Rose) León, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 9, 12. 1950 ≡ *Chamaecrista pygmaea* var. *roigii* (Britton) A. Barreto & Yakovlev, en Novosti Sist. Vyssh. Rast. 28, 94. 1991. [=]
- Chamaecrista pygmaea*** (DC.) Britton
Fabaceae. Endémica.
- Copernicia roigii*** León, en Revista Soc. Geogr. Cuba 4, 17. 1931.
Arecaceae. Endémica.
- "*Spathiger roigii*" Acuña, en Bol. Estac. Exp. Agron. Santiago de las Vegas 60, 93. 1938, designación inválida.
- Epidendrum acunae*** Dressler
Orchidaceae. Endémica.
- Ximenia roigii*** León, en Revista Soc. Cub. Bot. 5, 79. 1949.
Olacaceae. Endémica.
- Acacia roigii* León, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 9, 7. 1950.
- Vachellia roigii*** (León) Seigler & Ebinger, en Phytologia 87(3): 166. 2006. [=]
Fabaceae. Endémica.
- Justicia roigii*** Britton ex Alain, en Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 15, 22. 1956.
Acanthaceae. Endémica.
- Ateleia roigii* A. Barreto, en Fontqueria 44, 251. 1996. [=]
- Ateleia cubensis*** Griseb.
Fabaceae. Endémica.
- Allophylus roigii* H. Lippold, en Wiss. Z. Friedrich-Schiller-Univ. Jena, Math.-Naturwiss. Reihe 19, 383. 1970.
- Forchhammeria trifoliata*** Radlk. ex Millsp. =
Resedaceae. Nativa.
- Malpighia roigiana*** Borhidi & O. Muñiz, en Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 17, 8. 1972 [1971].
Malpighiaceae. Endémica.
- Guettarda roigiana*** Borhidi & O. Muñiz, en Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 17, 32. 1972 [1971].
Rubiaceae. Endémica.
- Behaimia roigii* Borhidi, en Acta Agron. Acad. Sci. Hung. 27, 430. 1976. [=]
- Behaimia cubensis*** Griseb.
Fabaceae. Endémica.
- Xylosma roigiana*** Borhidi, en Ci. Biol. Acad. Ci. Cuba 1, 132. 1977.
Flacourtiaceae. Endémica.
- Roigella correifolia*** (Griseb.) Borhidi & M. Fernández, en Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 27, 310. 1982 [1981].
Rubiaceae. Endémica.

Anexo 4. Bibliografía pasiva de Roig y Mesa

- Mestre, A. (1914). Revista bibliográfica sobre Flora de Cuba (Datos para su estudio), por los Dres. M. Gómez de la Maza y Juan T. Roig. Habana. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 1(4), 94-95.
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/49877#page/114/mode/1up>
- Hassellring, H. (1915a). Tipos de tabaco cubano. [Traducción de J. T. Roig]. Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; *Boletín* 23, 1-

20.
<https://www.biodiversitylibrary.org/page/5311782#page/309/mode/1up>
- Hassellring, H. (1915b). Efectos de la sombra sobre la transpiración y la asimilación de la planta de tabaco en Cuba. [Traducción de J. T. Roig]. Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; *Boletín* 24, 1-37.
<https://www.biodiversitylibrary.org/page/5311884#page/351/mode/1up>
- Kinman, C. F. (1917). Plantas protectoras del terreno. [Traducción de J. T. Roig]. *Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas; Boletín* 19, 1-35.
<https://archive.org/details/bc1917192001/page/n33/mode/2up?view=theater>.
- M. Fortún, G. (1918). Excursión Botánica a Oriente. [encargo del Dr. J. T. Roig]. En *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural Felipe Poey*, 3(4,5,6), 133-134.
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/50172#page/161/mode/1up>
- Calvino, M. (1918). El aguinaldo rastrero. [*Dichondra repens*, identificado por J. L. Roig]. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 1(12), 630-633. (Google, 2023).
- Acosta, C. (1920). Colección de Maderas Cubanas. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 3(1), 55. (Google, 2023).
- Cremata, M. (1920). Una excursión botánica a Isla de Pinos [dirigida y con la participación de J. L. Roig]. *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, 3(2), 47-49. (Google, 2023).
- Sobre la alteración de las vitaminas durante la manipulación y el almacenaje de las frutas.* (1937). [traducción J. T. Roig del Boletín 338 de Estación Experimental de Masschusets]. *Revista de Agricultura* 20(8-9), 20(10), 77-81, 20(11-12), 28-31. (Marín et al., 1977).
- Estudios sobre plantas medicinales de Cuba.* (1940). [Comisión de estudio]. *Revista Cubana de Farmacia*, 18(9), 5. (Marín et al., 1977).
- Acuña, J. B. (1947). Datos biográficos del Dr. Juan Tomás Roig y Mesa. *Revista de la Sociedad Cubana de Botánica*, 4(1), 4-8.
- Dedicada a la sesión de los Leones a las plantas medicinales, existentes en Cuba.* (1948, 18 de febrero). *Informe de prensa*, 7(380), 3. (Marín et al., 1977).
- Conferencia de J. T. Roig y Mesa en la Sociedad Cubana de Botánica sobre el 2do. Congreso Sudamericano de Botánica en Tucumán.* (1949, 15 de septiembre). *Informe de prensa*, 8(221), 30. (Marín et al., 1977).
- Fonseca, J. (1953, 4 de noviembre). Honrando a un sabio. *Diario de La Marina*, 121(275), 4. (Marín et al., 1977).
- Rendirán hoy gran homenaje al sabio cubano Dr. J. T. Roig.* (1953, 18 de noviembre). *Diario La Marina*, 121(275), 34. (Marín et al., 1977).
- Álvarez-Conde, J. (22 de noviembre de 1953). Juan Tomás Roig y Mesa, modesto y laborioso científico cubano. *Diario de La Marina*, 121(275), 53. (Marín et al., 1977).
- Merecido al Dr. Juan Tomás Roig.* (1953, 22 de noviembre). *Diario La Marina*, 121(275), 34. (Marín et al., 1977).
- Pérez, R. (1953). *Dr. Juan Tomás Roig y Mesa (Ciencia y Virtud)*. Santiago de las Vegas. 1-28. (Marín et al., 1977).
- Simón, F. 1953. Semblanza biográfica del Dr. Juan Tomás Roig y Mesa. *Publicaciones del municipio Santiago de las Vegas*, 1-31. (Marín et al., 1977).
- Zayas-Bazan, H. 1953. El Diccionario Botánico de Nombres Vulgares del Prof. Juan Tomás Roig. *Revista Farmacéutica Cubana*, 33(31), 64. (Marín et al., 1977).
- La obra fecunda del Dr. Juan Tomás Roig.* (1954). *Revista de Agricultura*, 2, 42-44. (Marín et al., 1977).
- Doctor Juan Tomás Roig. (1957). *Boletín de la Sociedad Cubana de Orquídeas*, 3(4), 12-13. (Manitz, 1999).
- Álvarez Conde, J. (1958). Juan Tomás Roig y Mesa; En *Historia de la botánica en Cuba*. Junta Nacional de Arqueología y Etnología, 315-320.
- Ayala, E. (1968, 1 de junio). Invitación a una historia... la del sabio cubano Doctor Juan Tomas Roig. [Entrevista]. *Juventud Rebelde*, 2. (Marín et al., 1977).
- El Colegio Nacional de Ingenieros Agrónomos y Azucareros honra al Dr. Juan Tomás Roig.* (1958). *Revista Farmacéutica de Cuba*, 36(4), 190. (Marín et al., 1977).
- Galbis, R. (1960). Plantas aromáticas en Cuba [sobre últimas investigaciones de J. T. Roig y Mesa]. *Revista Cubana de Farmacia*, 38(5-6), 131. (Marín et al., 1977).
- Entregarán título de ingeniero Honoris Causa al sabio a Juan Tomás Roig.* (1962, 13 de octubre). *Periódico Hoy* 24(250), 5. (Marín et al., 1977).
- Marinello, J. (1962a, 19 de octubre). La grandeza sin gesto. [discurso en acto de entrega del título de Ingeniero Agrónomo Honoris Causa por la Universidad de La Habana]. *Revista Bohemia*, 54(42), 68-69. (Marín et al., 1977).
- Marinello, J. (1962b). Saludo a Juan Tomás Roig. [discurso en acto de entrega del título de Ingeniero Agrónomo Honoris Causa por la Universidad de La

- Habana, el 13 de octubre de 1962]. *Revista Universidad de La Habana* 158, 68-69. (Marín et al., 1977).
- Marinello, J. (1962c, octubre). Honra la Universidad a un sabio cubano. *Vida Universitaria*, 13(146), 26-27. (Salinas, 1984).
- Valdés, F. (1962). Juan Tomás Roig. *Revista Universidad de La Habana*, 158, 5-8. (Marín et al., 1977).
- Vicente, W. (1963, 2 de mayo). Darán homenaje al sabio cubano Juan Tomás Roig. *El Mundo*, 62(20603), 1. (Marín et al., 1977).
- Rinden homenaje al sabio Juan Tomás Roig.* (1963, 5 de mayo). *Periódico Hoy*, 25(126): 5. (Marín et al., 1977).
- Cincuenta años dedicado a la investigación científica. Homenaje a Juan Tomás Roig.* (1963, 31 de mayo). *Hoy*, 25(128), 7. (Marín et al., 1977).
- 86 aniversario. Acto el 31 al botánico Juan Tomás Roig.* (1963, 26 de mayo). *El Mundo*, 62(20601), 138. (Marín et al., 1977).
- No hay carrera más útil que las ciencias agropecuarias.* (1963, 30 de mayo). Declaraciones del sabio Juan Tomás Roig. *Periódico Revolución*, 7(2273): 1. La Habana. (Marín et al., 1977).
- Rego, O. (1963, 30 de mayo). No hay carrera más útil que las ciencias agropecuarias. [Declaración de J. T. Roig]. *Revolución*, 7(2273), 1. (Marín et al., 1977).
- Rendirán hoy gran homenaje al sabio cubano Dr. Juan Tomás Roig.* (1963, 30 de mayo). *Diario La Marina*, 121(274), 1,18. (Marín et al., 1977).
- INRA. Departamento de Enseñanza y Divulgación. (1963, 31 de mayo). 50 años dedicados a la ciencia botánica. *El Mundo*, 62(20605), 7. (Marín et al., 1977).
- Medina, W. (1963, 31 de mayo). Elogio de Juan Tomás Roig. *El Mundo*, 62(20605), 4. (Marín et al., 1977).
- Rodríguez, C. R. (1963, 31 de mayo). Actos hoy de homenaje al sabio Juan Tomás Roig. *Revolución*, 7(22-73), 2. (Marín et al., 1977).
- Rodríguez, C. R. (1963, 31 de mayo). Ahora el científico vive y trabaja unido a la sociedad. *HOY*, 25(129), 7. (Marín et al., 1977).
- Honran al sabio Juan Tomás Roig.* (1963, 1 de junio). [En la Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas, siembra de 86 plantas estudiadas por el sabio botánico]. *El Mundo*, 62(20666), 1,2. (Marín et al., 1977).
- Rendido merecido homenaje al sabio Juan Tomás Roig.* (1963, 1 de junio). *Hoy*, 25(129), 1. (Marín et al., 1977).
- Juan Tomás Roig, ejemplo de una vida fecunda.* (1963, 9 de junio). *El Mundo Dominical*, 62(20673), 1-2. (Marín et al., 1977).
- Leal, E. (1963, 9 de junio). Juan Tomás Roig, una vida dedicada a la ciencia. *Hoy*, 25(136). (Marín et al., 1977).
- Biografía del botánico cubano.* (1963, 14 de junio). *Revista Bohemia*, 55(24), 45-47. (Marín et al., 1977).
- Homenaje a un gran hombre de ciencia, Juan Tomás Roig, sabio botánico e incansable trabajador.* (1963, 14 de junio). *Revista Bohemia*, 55(24), 45. (Marín et al., 1977).
- Rego, O. (1963, 14 de junio). Juan Tomás Roig. *Revista Bohemia*, 55(24), 45, 66. (Marín et al., 1977).
- Homenaje a Juan Tomás Roig.* (1963). *Comisión Nacional Cubana de la UNESCO*, Boletín 2(5), 1, 3. (Marín et al., 1977).
- Homenaje al Dr. Juan Tomás Roig.* (1964). *Agrotecnia* 2(2), 4-5. (Marín et al., 1977).
- Ofrecieron homenaje al sabio Juan Tomás Roig en su 87 natalicio.* (1964, 3 de junio). *Hoy*, 26(130), 1. (Marín et al., 1977).
- El sabio Juan Tomás Roig* (1966, 15 de diciembre). *Granma*, 2(347), 5. <http://lanic.utexas.edu/project/granma/1966.html>
- Vignier, V. (1966, 24 de diciembre). Me siento satisfecho al ver la juventud con tantas posibilidades. [Entrevista]. *Granma*, 2(356), 4. <http://lanic.utexas.edu/project/granma/1966.html>
- Horovio, H. (1966). Juan Tomás Roig, no es una entrevista. *Revista CUBA*, 5(46), 49-51. (Marín et al., 1977).
- Saravia, N. (1967, 18 de junio). D. Juan Tomás Roig en sus 90 años. Recomienda el sabio estudiar biología. [Entrevista]. *El Mundo*, 66(21920), 8. (Marín et al., 1977).
- Nora, M. L. de (1967, 22 de diciembre). Juan Tomás Roig. Tabaquero, maestro, botánico y sabio. *Revista Bohemia*, 59(51), 100-102. (Salinas, 1984).
- Acevedo, A. (1968, 5 de enero). Dedicaré mis últimos años a la patria y al partido. [Entrevista]. *Juventud Rebelde*, 4. (Marín et al., 1977).
- Cruz, M. (1968, 6 de enero). El único mérito que me atribuyo es la tenacidad. [Entrevista]. *Granma*, 4(5), 6. <http://lanic.utexas.edu/project/granma/1968.html>
- Fotografía.* (1968, 30 de octubre). [El sabio cubano, presidente de honor del II Simposio contra el genocidio yanqui en Viet Nam, recibe ramo de flores de Melba Hernández, el 10 de octubre]. *El Mundo*, 67(22346), 1. (Marín et al., 1977).

- Cubillas, V. (1968, 13 de noviembre). Juan Tomas Roig, el emigrado. [Entrevista]. *Granma*, 4(274), 5. (Marín et al., 1977).
- Valdés, J. (1969, 2 de junio). Celebra Don Juan Tomás Roig el 92 aniversario de su nacimiento. *Granma*, 5(130), 11. (Marín et al., 1977).
- Cubillas, V. (1969, 24 de noviembre). Juan Tomas Roig a un paso de la centuria. [Entrevista]. *Granma*, 5(281), 5. <http://lanic.utexas.edu/project/granma/1969.html>
- González Manet, E. (1970, 18 de mayo). [El anciano sabio..., subió con sus 92 años..., para manifestar indignación por el secuestro de pescadores], *Granma* (Salinas, 1984).
- Falleció Juan Tomás Roig* (1971, 21 de febrero). *Juventud Rebelde*. (Salinas, 1984).
- Juan Tomás Roig. Una vida ejemplar [Nota necrológica]*. (1971, 26 de febrero). *Revista Bohemia*, 63(9), 70. (Marín et al., 1977).
- Núñez-Jiménez, A. (1971, 22 de febrero). Exaltó la personalidad del sabio Juan Tomás Roig [Despedida de duelo]. *Granma*, 7(45), 3. (Marín et al., 1977).
- Shelton, A. (1971, 22 de febrero). Efectuado ayer el sepelio del científico cubano Juan Tomás Roig. *Granma*, 7(45), 1. (Marín et al., 1977).
- Núñez-Jiménez, A. (1972). *Nacimiento y forja*. Taller Gráfico de la Academia de Ciencias de Cuba. Pág. 331-333. (Marín et al., 1977).
- Pérez, F. y Dutra, H. (inédito). El centenario del sabio cubano Dr. Juan Tomas Roig. Apuntes de su obra en la Revolución. (Salinas, 1984).
- Alemán, E., Aurich, O., Ezcurra, L., Gutiérrez, M., Horstmann, C., López, J., Rodríguez, E., Roquel, E. y Schreiber, K. (1972). Phytochemische Untersuchungen an Pflanzen der kubanischen Flora. Kulturpflanze, 19, 359-425. [citan a Roig y Mesa (1945a) por plantas utilizadas en la medicina popular en Cuba, que apenas han sido investigadas química y farmacológicamente]. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783112525524-017/html>
- Solís, L. (1973, 8 de mayo). Juan Tomás Roig, su vida, su obra. *Juventud Rebelde*, 6. (Marín et al., 1977).
- Álvarez, J. T. (1974). Biografía [J. T. Roig y Mesa]. *Juventud Técnica*, número especial, 60-69. (Marín et al., 1977).
- CUBA Correos. (1974). *Cancelación filatélica de sobre con efigie de Juan Tomás Roig y Mesa, en 97 aniversario del nacimiento*. Primera Exposición Temática de la Federación Filatélica Cubana, 31 de mayo de 1974. (Salinas, 1984).
- CUBA Correos. (1977). *Centenario del nacimiento del Dr. Juan Tomas Roig*. 1 c. *Hibiscus rosasiensis* L., 2 c. *Nerium oleander* L., 5 c. *Allamanda cathartica* Lin., 10 c. *Pelargonium zonale* L'hérit., 13 c. *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw., 30 c. *Catharanthus roseus* (L.) G. Don, 50 c. Dr. Juan Tomas Roig.
- Cuéllar, A. (1977). Vigencia y continuidad de la obra de Roig. *Revista Cubana de Farmacia*, 1, 341-353. (Manitz, 1999).
- Disertaciones sobre la vida y obra del Dr. Juan Tomás Roig*. (1977). *Revista Cubana de Farmacia*, 11, 323-340. (Manitz, 1999).
- Marín, L. B., Rolo, L. y Pérez, M. (1977). *Bibliografía sobre Juan Tomás Roig y Mesa*. Biblioteca Nacional José Martí, Departamento de Hemeroteca e Información de Humanidades, La Habana.
- Salinas Croche, E. (1977). *Síntesis biográfica en el Centenario (1877-1977) de Juan Tomás Roig*. Asamblea Municipal del Poder Popular. Santiago de las Vegas.
- Salinas Croche, E. (1977a). *Juan Tomás Roig. Síntesis biográfica en el Centenario (1877-1977)*. Taller de Impresión Liger INIFAT. Santiago de las Vegas. <https://sdlv.blogspot.com/2022/08/publicaciones-de-santiago-de-las-vegas.html>
- Salinas Croche, E. (1977b). *Breve biografía de Juan Tomás Roig Mesa*. 1-23. La Habana. (Salinas, 1977b, como se citó en *Bibliografía Cubana de la Biblioteca Nacional José Martí*, 1979).
- Martínez, R. (1978). Semblanza del Dr. Juan Tomás Roig Mesa (1877-1971). *Ciencias Agrícolas* 2, 3-14. (Marín et al., 1977).
- Martínez, R. (1979). Juan Tomás Roig Mesa: en el centenario de su nacimiento. Centro de Estudios de Historia y Organización de la Ciencia. La Habana. (Google)
- Martínez, R. (1979). Juan Tomás Roig y Mesa en el centenario de su nacimiento. Conferencia en Museo Histórico de la Ciencia "Carlos J. Finlay", el 17 de marzo de 1977, La Habana. <https://archive.org/details/bc1980198001/page/210/mode/2up?view=theater>
- Salinas Croche, E. (1979). *Juan Tomás Roig*. Editorial Gente Nueva. (Salinas, 1979, como se citó en *Bibliografía Cubana de la Biblioteca Nacional José Martí*, 1982).
- Stafleu, F. A. & Cowan, R. S. (1983). *Roig y Mesa, Juan Tomás*, en *Taxonomic literature*, vol. IV, P-Sak, 2nd ed., 866-867. <http://www.biodiversitylibrary.org/item/103624#page/880/mode/1up>
- Vegter, I. H. (1983). Roig y Mesa, Juan Tomás, en *Index Herbariorum. Part II (5). Collectors N-R*, 779. International Bureau for Plant Taxonomy and Nomenclature. Bohn. <http://www.biodiversitylibrary.org/item/320999#page/213/mode/1up>

- Salinas Croche, E. (1984). *Juan Tomás Roig y Mesa, tabaquero, maestro y científico*. Editorial Científico-Técnica. Ciudad de La Habana.
- Fuentes Fiallo, V. R. (1988). Las plantas medicinales en Cuba. Tesis en opción al grado científico de Candidato a Doctor en Ciencias Biológicas. Universidad de La Habana. 420 pp.
- Zanoni, T. A. (1990). Bibliografía Botánica del Caribe. 3. *Moscosa*, 6, 254-285.
- Manitz, H. (1999). Bibliography of the flora of Cuba, *A survey of systematic and phytogeographical literature concerning the vascular plants in Cuba and the Caribbean region*. Series, Regnum vegetabile 136. Koeltz Scientific books. Königstei.
- CUBA Correos. (2002). *125 Aniv. Nat. Juan Tomás Roig*. 5 c. Estación Exp. Agronómica Santiago de las Vegas, 10 c. Casa de J. Tomás Roig, 15 c. *Nicotiana tabacum* Var. *havanensis*, 50 c. *Allophylum roigii* Low, 65 c. Diccionario Botánico.
- García-Blanco, R. (edit.) (2002). Juan Tomás Roig Mesa, en *Cien figuras de la Ciencia en Cuba*. Editorial Científico-Técnica. La Habana. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-741.htm>
- González, M. T., Pérez, J., Herrera, P. & Echeverría, R. (2006). Colecciones anexas del HAC, Inventario de la Colección histórica de maderas de la sección Juan Tomás Roig. *Acta Botánica Cubana*, 196, 10-23. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba).
- González, M. T., Pérez, J., Herrera, P. & Cabrera, G. C. (2007). Conservación y causas de deterioro de la colección de maderas de la sección Juan Tomás Roig del Herbario Onaney Muñiz (HAC). *Acta Botánica Cubana*, 196, 12-27. (Repositorio de Información de Medio Ambiente de Cuba).
- Plasencia, A. H., Delgado, E. & Abrante T. (2008). El rescate de los especímenes de la colección de Herbario de Juan Tomás Roig presentes en el Museo de Historia Natural, Tranquilino Sandalio de Noda. *Ecovida*, 1(1), 116-120.
- Regalado, L., Ventosa, I. & Morejón, R. (2008). Revisión histórica de los herbarios cubanos con énfasis en las series de especímenes. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, 29 (1), 101-138.
- Avello, M. E. Olivert, Ferriol M. R. & Roque, D. (2013). Juan Tomás Roig: precursor de la Fitoterapia en Cuba. *Acta Médica del Centro* 7(3), s.p. (InfoMED)
- Natural History Museum (BM). 2013. *Roig y Mesa, Juan Tomás (1877-1971)*. <http://plants.jstor.org/stable/history/10.5555/al.ap.persson.bm000007126>
- Secci, M. C. & Fernández, M. (2017). Etimología y traducción de Periódico El Mundo verde, aportes italianos al Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos de Juan Tomás Roig y Mesa. La Habana. *Cuadernos de italianística cubana*, 18(24), 134-151. (Secci & Fernández 2019).
- Secci, M. C. & Fernández, M. (2019). *Mameli, Calvino y Roig, diálogos trasatlánticos sobre taxonomía, etimología y traducción botánicas*. <http://scielo.sld.cu/pdf/uh/n287/0253-9276-uh-287-201.pdf>
- IPNI. (2023, 15 de diciembre). *Roig y Mesa, Juan Tomás (1878-1971)*. <http://www.ipni.org/a/8542-1/>
- ECURED. (15 de diciembre de 2023). *Juan Tomás Y Roig*. http://www.ecured.cu/Juan_Tom%C3%A1s_Roig/
- Harvard University Herbaria and Libraries (15 de diciembre de 2023). *Roig y Mesa, Juan Tomás*. <http://kiki.huh.harvard.edu/databases/>
- Rodríguez, M. (2023). Juan Tomás Roig, un botánico cubano destacado en el estudio de las plantas medicinales. *Cuadernos Médico Sociales*, 63(1), 59-62. <https://doi.org/10.56116/cms.v63.n1.2023.1144>
- TL-2 (Taxonomic Literature II). (2023). *Roig y Mesa, Juan Tomás. Taxonomic Literature*, A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types (Stafleu et al.). <http://www.sil.si.edu/DigitalCollections/tl-2/browse.cfm?vol=4#page/880>
- Rodríguez, M. (2023). Juan Tomás Roig, un botánico cubano destacado en el estudio de las plantas medicinales. *Cuadernos Médicos Sociales*, 63(1), 59-62. <https://doi.org/10.56116/cms.v63.n1.2023.1144>