

Nota Científica

PRIMER REGISTRO DEL GÉNERO *Oxyrhynchus* BRANDEGEE (FABACEAE) EN PANAMÁ.

FIRST RECORD OF THE GENUS *Oxyrhynchus* BRANDEGEE (FABACEAE) IN PANAMA.

Zabdy Samudio^{1, *}, Zuleika Serracín², Rafael Rincón³

^{1,2,3} Herbario UCH, Universidad Autónoma de Chiriquí, 0427, David, Chiriquí, Panamá

¹ zabdy-abdiel14@hotmail.es, <https://orcid.org/0000-0002-5904-6877>

² zuleika.serracin@unachi.ac.pa, <https://orcid.org/0000-0002-8412-3555>

³ rafael.rincon@unachi.ac.pa, <https://orcid.org/0000-0003-4942-7286>

* Autor de Correspondencia: zabdy-abdiel14@hotmail.es

Recibido: 07/07/2021 Aceptado: 12/10/2021

Editor temático: Loraine Pérez (Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá)

Resumen: Durante una gira de campo al corregimiento de Santa Rosa (provincia de Chiriquí) en diciembre del 2019, se recolectó una llamativa liana con flores morado-rosadas, hojas trifoliadas y folíolos trinervados. Mediante la consulta de literatura taxonómica especializada y comparaciones de especímenes de herbario, se determinó que este espécimen corresponde al género *Oxyrhynchus* Brandegees (Fabaceae) el cual resultó ser un taxón no registrado en la flora panameña. El nuevo registro, *O. trinervius* (Donn. Sm.) Rudd, se ilustra mediante fotografías de las estructuras vegetativas y florales de material vivo.

Palabras Clave: *Oxyrhynchus trinervius*, liana, nuevo registro, occidente de Panamá.

Abstract: During a field trip to the corregimiento of Santa Rosa (Chiriquí province) in December 2019, a striking liana with purple-pink flowers, trifoliolate leaves and trinerved blades was collected. Through the review of specialized taxonomic literature and comparisons of herbarium specimens, it was found that this specimen belongs to the genus *Oxyrhynchus* Brandegees (Fabaceae) which turned out to be a taxon not registered in the Panamanian flora. The new record, *O. trinervius* (Donn. Sm.) Rudd is illustrated with photographs of the vegetative and floral structures from living material.

Keywords: *Oxyrhynchus trinervius*, liana, new record, western Panamá.

Introducción

Oxyrhynchus es un género de Fabaceae representado por 6 especies, distribuidas en América continental (*O. volubilis* Brandegees, *O. alienus* Piper, *O. populneus* (Piper) Norvell ex A. Delgado & E. Estrada y *O. trinervius* (Donn. Sm.) Rudd), el Caribe (*O. insularis* (Britton) Piper en el Archipiélago las Bahamas y Cuba) y la región Papuasiana (*O. papuanus* (Pulle) Verdc. de Papua Nueva Guinea) (TROPICOS, 2012). En el caso de *O. trinervius*, por mucho tiempo fue considerada parte del género *Dioclea* Kunth, sin embargo, Rudd (1967) clasificó esta especie dentro del género *Oxyrhynchus* empleando especímenes recolectados en Centroamérica (exceptuando Panamá), los cuales estaban previamente identificados como *Dioclea trinervia* Donn. Sm. (Costa Rica, Guatemala), *Monoplegma sphaerospermum*

Piper (Costa Rica) y *Monoplegma trinervium* (Donn. Sm.) Piper (Costa Rica y Guatemala). Hasta el momento, la distribución de *O. trinervius* era conocida desde los Estados Unidos hasta Colombia, exceptuando a Panamá (Hammel et al., 2010). En el presente trabajo se confirma, mediante colectas botánicas, la presencia de *O. trinervius* en Panamá, lo que representa el primer registro del género *Oxyrhynchus* para el país.

Los especímenes de *O. trinervius* fueron recolectados empleando la metodología de Aguirre-León (1986) y Bridson y Forman (1998). Estos fueron fotografiados con una cámara Nikon Modelo 5700 y georreferenciados con un GPS Garmin eTrex30. La identificación de *O. trinervius* se hizo a partir de material fresco, empleando la clave taxonómica de Fabaceae disponible en el Manual de Plantas de Costa Rica (Zamora, 2010). Adicionalmente, se confeccionaron especímenes botánicos los cuales se compararon con el material de herbario disponible en línea provisto por JSTOR (1995). La distribución geográfica fue obtenida de TROPICOS (2012) y de las bases de datos del Herbario de la Universidad de Panamá (Herbario PMA, 2021) y del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI, 2021). Los especímenes recolectados fueron depositados en el herbario de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UCH).

Oxyrhynchus trinervius (Donn. Sm.) Rudd

Especímenes examinados: Chiriquí, Bugaba, Santa Rosa, 8°38'06"N 82°40'57" W, 22 diciembre 2019, Z. Samudio 1101 (UCH) (Accession# 12111); Chiriquí, Bugaba, Santa Rosa, 8°38'05"N 82°40'55" W, 12 diciembre 2020, Z. Serracín 2000 (UCH) (Accession# 12116).

Descripción: Bejuco verde tomentoso, con tricomas blanquecinos compuestos de 0.5-0.6 mm de longitud, las secciones jóvenes presentan un zarcillo espiralado con un disco adherente terminal. Hojas trifoliadas, alternas en espiral, haz con pocos tricomas sobre las venas, envés con más tricomas sobre las venas, de 0.5-0.6 mm de longitud; folíolos trinervados desde la base, ovado-elípticos u ovados, ligeramente asimétricos hacia la base, 4-7.5 cm de longitud, base ligeramente redondeada, ápice acuminado, márgenes enteros, peciululos 4-4.5 mm de longitud, glabros, excepto en el pulvino basal con algunos tricomas pequeños articulados; folíolo terminal ovado-elíptico, 9 × 5 cm, base ligeramente redondeada, ápice acuminado, margen entero; raquis de 1.8 cm de longitud; peciolo y raquis canaliculados en el haz; peciolos, raquis y peciululos algo tomentosos, con tricomas blanquecinos de 0.5-0.7 mm de longitud; estípulas interpeciolares 1, cónicas, caducas, verdes, 3 mm de longitud. Inflorescencias axilares, distales en un racimo o pseudoracimos, con pedúnculo de 10-11cm de longitud, eje de 19-20 cm de longitud, pedicelo de 3 mm de longitud, flores 2-3, en fascículos alternos. Flor irregular, prefloración vexilar; cáliz campanulado, 6 mm de longitud, sépalos 5, unidos en la base, con 5 lóbulos orbiculares imbricados de 3 × 4 mm, márgenes fimbriados con diminutas manchas moradas; corola irregular, pétalos 5, libres, purpura-claro; estandarte reniforme de 8 × 16 mm, ápice obcordado, base cordada; alas espatuladas 2, de 10 × 4 mm; quilla de 2 pétalos libres en la base, rodeando parcialmente al gineceo; estambre 1, libre; anteras 0.6 × 0.2 mm; ovario supero, 5 × 1 mm, tomentoso; estilo 11-12 mm de longitud, tomentoso en la base, viloso cerca al ápice; estigma 1. Fruto una legumbre, algo ancho hacia el ápice oblongo, falcado, de 9 × 1.2 cm; apículo dorsal de 5 mm.

Fenología: En Panamá esta especie florece y fructifica de noviembre a enero.

Distribución geográfica: tiene presencia en México, Guatemala, Belice, Nicaragua, Costa Rica y Colombia. En Panamá, los especímenes fueron recolectados dentro de la zona de vida de Bosque Muy Húmedo Tropical, en un poblado campesino al oeste de Chiriquí, en el distrito de Bugaba, corregimiento de Santa Rosa, próximo a la frontera con Costa Rica, en un remanente de bosque primario de menos de 5000m², preservado intacto por más de 100 años por la familia Beitia-Concepción, sitio en el que hasta la fecha solo es conocida su distribución en Panamá.

Usos: desconocidos.

Notas: La mayor parte de las especies del género *Oxyrhynchus* habitan en Mesoamérica, lo que sugiere que esta región podría ser considerada como su centro de diversificación. Solo una especie ocurre en Oceanía (Papúa Nueva Guinea), *O. papuanus* (previamente considerada parte de *Phaseolus* como *P. papuanus* Pulle), la cual, a pesar de habitar a más de 10,000 km de distancia, está estrechamente relacionada con el resto de las especies de *Oxyrhynchus* (Delgado-Salinas et al., 2011). De las especies que se distribuyen en el Neotrópico, solo *O. insularis* está restringida a la región insular del Caribe, las especies restantes presentan una amplia distribución en América Central y la región norte de Suramérica, por lo que se sospecha que la nula presencia de especímenes de este género en Panamá fue debido a la falta de estudios taxonómicos y trabajo de campo.

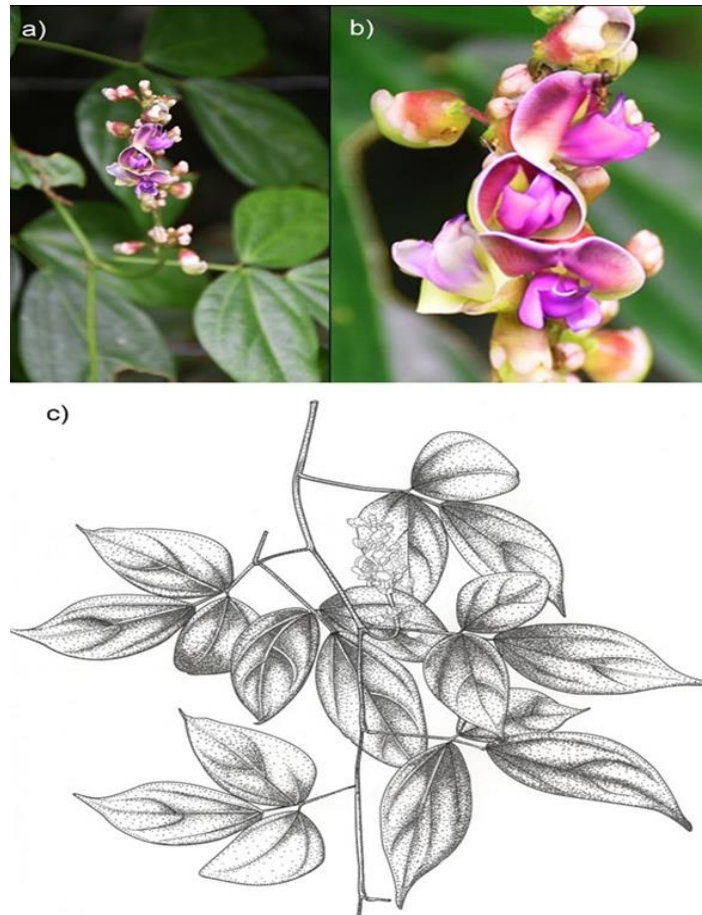


Figura 1. *Oxyrhynchus trinervius* (Donn. Sm.) Rudd. a) inflorescencia, b) flor y c) hábito. Fotos: Zuleika Serracín; ilustración: Zabdy Samudio.

Oxyrhynchus trinervius se asemeja a algunas especies de *Dioclea* y *Phaseolus* L. por ser lianas robustas trepa-doras, pero *O. trinervius* se diferencia de ambos géneros por tener hojas trifoliadas dispuestas en espiral y foliolos trinervados desde la base. Trabajos filogenéticos recientes publicados por Delgado-Salinas y Estrada (2010), demostraron que *Oxyrhynchus* comparte características muy similares a las del género *Dioclea* Kunth, pero difieren en la venación de los foliolos y en la coloración de las semillas; en *Dioclea* los foliolos son pinnadamente nervados y las semillas son blanquecinas a pardas, mientras que *Oxyrhynchus* presenta foliolos trinervados desde la base y

semillas negras. Además, *O. trinervius* posee flores llamativas de color rosado-moradas, nunca como en *Dioclea* que presenta flores blanco-lila.

Los especímenes estudiados representan los primeros registros de *O. trinervius* para la flora panameña (cf. Correa et al., 2004). Por hallazgos como este, se torna importante proteger y preservar los remanentes de bosques primarios que pueden funcionar como reservorios genéticos de especies que, en el pasado, pudieron ser diezmadas por actividades antropogénicas destructivas. Además, no se descarta que *O. trinervius* ocurra en otras regiones del país, por lo que se requiere un esfuerzo en conjunto de más botánicos para estudiar y comprender la flora panameña de manera adecuada

Contribución de los Autores: Conceptualización, R. Rincón y Z. Samudio; investigación, R. Rincón, Z. Serracín y Z. Samudio; metodología, R. Rincón, Z. Serracín y Z. Samudio; administración de proyectos Z. Serracín; supervisión, Z. Samudio; visualización, Z. Serracín; redacción — preparación del borrador original, R. Rincón; redacción — revisión y edición, R. Rincón, Z. Serracín y Z. Samudio. Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

Financiamiento: Esta investigación no recibió financiamiento externo.

Agradecimientos: Al personal del Herbario de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UCH) por permitir el acceso a las colecciones y facilitar el procesamiento de las muestras, al Ministerio de Ambiente de Panamá (MiAmbiente) por el otorgamiento de los respectivos permisos de recolecta, a Orlando O. Ortiz por hacer la revisión de especímenes de la familia Fabaceae depositados en el Herbario de la Universidad de Panamá (PMA), a Calixto E. Rodríguez-Quiel por la ayuda brindada en este estudio. Finalmente, a Anel Beitia por permitir coleccionar en sus predios y seguir preservando este patrimonio familiar.

Conflictos de Intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Aguirre-León, E. (1986).** Epífitas. En A. Lot y F. Chiang (eds), Manual de herbario (pp. 113-119). Consejo Nacional de la Flora de México, México.
- Bridson, D. M. y Forman, L. (1998).** Herbarium handbook. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Correa, M., Galdames, C. y de Stapf, M.S. (2004).** Catálogo de las Plantas Vasculares de Panamá. Quebecor World Bogotá, Colombia.
- Delgado-Salinas, A. (2010).** A new combination in the genus *Oxyrhynchus* (Leguminosae: Phaseolinae). *Brittonia*, 62(3), 239–242.
- Delgado-Salinas, A., Thulin, M., Pasquet, R., Weeden, N. y Lavin, M. (2011).** Vigna (Leguminosae) sensu lato: The names and identities of the American segregate genera. *American Journal of Botany*, 98(10): 1694–1715.
- Herbario PMA. (2021).** Base de datos del Herbario de la Universidad de Panamá. Disponible en <http://herbario.up.ac.pa/Herbario/index.php> (revisado en línea 5/3/2021).
- JSTOR. (1995).** Global Plants. Disponible en <https://plants.jstor.org> (revisada en línea 5/3/2021).
- TROPICOS. (2012).** Tropicos online database. Saint Louis, Missouri, USA. Disponible en: <http://www.tropicos.org>. (revisada en línea 5/3/2021).
- Piper, C. V. (1924).** The genus *Oxyrhynchus* Brandegees. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 14(2): 46–49.

Rudd, V. E. (1967). *Oxyrhynchus* and *Monoplegma* (Leguminosae). *Phytologia*, 15: 289–294.

STRI. (2021). Scientific Databases. Disponible en: <https://stri.si.edu/research-computing/databases>, revisada en línea 5/3/2021).

Zamora, N. (2010). Fabaceae. En B.E. Hammel, M.H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora N (eds), *Manual de Plantas de Costa Rica Vol. V. Dicotiledóneas (Clusiaceae–Gunneraceae)* (pp. 395-775). Missouri Botanical Garden Press, St Louis.