



COMUNICACIÓN BREVE

Barleria prionitis, nuevo registro para la flora ruderal cubana

Barleria prionitis, a new record for the Cuban ruderal flora

Fernando Franco Flores¹ , Pável Oriol Rodríguez Vázquez¹ , Karel Pérez Alburquerque¹ , Alicia Leiseca Pérez¹ , Ramona Oviedo Prieto² 

¹ Herbario «Victor Fuentes Fiallo» (HFA), Facultad de Agronomía, Universidad Agraria de La Habana «Fructuoso Rodríguez Pérez», Carretera a Tapaste y Autopista Nacional km 23 ½, Mayabeque, Cuba, CP 32700
² Herbario «Onaney Muñiz Gutiérrez» (HAC), Instituto de Ecología y Sistemática, Carretera Varona No. 11835 e/ Oriente y Lindero, Reparto Parajón, Consejo popular Calabazar, Municipio Boyeros, La Habana, Cuba, CP 11900

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido: 13/02/2021
Aceptado: 23/03/2021

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no existir conflictos de intereses.

CORRESPONDENCIA

Fernando Franco Flores
fernandoff@unah.edu.cu



RESUMEN

Se confirma en Cuba la presencia de *Barleria prionitis* L., especie naturalizada de la familia Acanthaceae, en la flora ruderal de los municipios Boyeros y La Lisa, en la provincia La Habana. Se aporta información sobre la nomenclatura, el fenotipo, la distribución, los usos y la posible amenaza a los ecosistemas urbanos.

Palabras clave: Acanthaceae, especie exótica, flora viaria, La Habana, naturalizada

ABSTRACT

The presence of *Barleria prionitis* L., a naturalized species of the Acanthaceae family, is confirmed in Cuba in the ruderal flora of Boyeros and La Lisa municipalities, in the Havana province. Information is provided on nomenclature, phenotype, distribution, uses, and possible threat to urban ecosystems.

Keywords: Acanthaceae, exotic species, road flora, Havana, naturalized

Barleria es el tercer género más grande de la familia Acanthaceae, con alrededor de 300 especies (Darbyshire *et al.*, 2019); solo es superado por *Ruellia* y *Justicia*, con 450 y 700 especies respectivamente. Fue descrito por Linnaeus (1753); la especie tipo fue *Barleria cristata* L.

El mayor número de especies de este género se presenta en bosques, matorrales y áreas rocosas secas del paleotrópico, con centros de mayor diversidad en el sur y este de África (Balkwill y

Balkwill, 1998); también se localiza en Asia y de forma muy escasa, en América (Darbyshire *et al.*, 2015). En Cuba, se halla representado por dos especies exóticas: *Barleria cristata* L. y *B. lancifolia* T. Anderson (Greuter y Rankin, 2017).

El objetivo de la presente contribución radica en, revelar la presencia de *Barleria prionitis* L. en la flora ruderal cubana.

En estudios realizados durante 2019 y 2020 en diferentes viales de La Habana (calles, avenidas y caminos), fue recolectada en dos puntos de la ciudad, pertenecientes a los municipios Boyeros y La Lisa, una especie desconocida que responde a las características generales de la familia Acanthaceae. Las muestras fueron trasladadas al Herbario «Víctor Fuentes Fiallo» (HFA) para su herborización, luego fueron depositadas a fin de poderlas identificar. El trabajo exigió la consulta de Alain (1957), Darbyshire *et al.* (2019), así como de especímenes de herbarios digitales procedentes de BM (Herbario del Museo Británico, Londres, Inglaterra), K (*Royal Botanic Gardens, Kew*), LINN (*Linnean Society of London Herbarium*) y

S (*Swedish Museum of Natural History*) cuyo acceso fue facilitado por JSTOR (<http://plants.jstor.org>). Como complemento se revisó la colección existente en el Herbario Nacional de Cuba «Onaney Muñiz Gutiérrez» (HAC), ubicado en el Instituto de Ecología y Sistemática (IES). El resultado de la investigación fue el hallazgo de un nuevo registro para la Flora de Cuba: la especie ruderal *Barleria prionitis* L.

Barleria prionitis L., Sp. Pl. 2: 636. 1753. Lectotipo (Wood *et al.*, Kew Bull. 38: 436, 1983): (espécimen) Herb. Linn. No. 262.13 (S (foto!)).

Especie arbustiva de hasta 1,5 m, heliófila, muy ramificada, perenne (Figura), armada con espinas axilares en número de cuatro. Hojas pecioladas, lámina elíptica, ovada-elíptica a obovada. Flores grandes, vistosas, reunidas en espigas terminales, brácteas, bractéolas cuspidadas; a menudo flores solitarias en las axilas inferiores foliares. Cáliz 3-sépalos, soldados, cuspidados, verdes; corola pentámera, gamopétala, pétalos amarillos; androceo con cuatro estambres, dos exertos; ovario sincárpico, bicarpelar. No se observó fruto. Basu (2019)



A: creciendo espontáneamente en calles del municipio La Lisa
B: detalles de las espinas axilares y de las flores reunidas en espigas terminales
Fotos: Karel Pérez Alburquerque y Fernando Franco Flores, respectivamente

Figura. *Barleria prionitis* L.

reporta autogamia retardada durante la abscisión de la corola como adaptación eficaz para superar la escasez de polinizadores.

Barleria prionitis es conocida popularmente como «porcupine flower» en la India; «balle, landep» en Indonesia, «picanier jaune» en las Antillas Menores, y «espinosa amarilla» en Puerto Rico. Fue descrita a partir de materiales recolectados en la India, país de donde es nativa y en que se distribuye ampliamente por las zonas más cálidas; también aparece, de forma natural, en toda Asia, incluidos Malasia, Pakistán, Filipinas, Indonesia, Sri Lanka, Bangladesh, Yemen y en África tropical (Banerjee *et al.*, 2012).

El primer reporte que se tiene, de *B. prionitis*, en Cuba data del siglo XIX, cuando crecía en condiciones de cultivo (Gómez de la Maza, 1895); permaneció ignorada durante más de un siglo, hasta que fue relocalizada naturalizada, durante el estudio referido. Acevedo-Rodríguez y Strong (2012) la reportan para Jamaica, Puerto Rico y Antillas Menores.

La especie se encontró, creciendo de forma espontánea, en calles y solares yermos del Consejo Popular San Agustín, perteneciente al municipio La Lisa; también en lugares abiertos de la finca La Chata, hoy Instituto de Ecología y Sistemática, ubicada en el municipio Boyeros, al sur de la provincia. Otros ejemplares fueron observados (Com. pers. A. Álvarez de Zayas) en el Consejo Popular Wajay del municipio Boyeros.

Las poblaciones naturalizadas de *B. prionitis* detectadas en La Habana se asocian, principalmente, en los márgenes de los viales, por lo que la actividad humana se vislumbra como posible agente de dispersión. Se corrobora lo planteado por Brown *et al.* (2021), quienes aseguran la susceptibilidad potencial de Cuba, dentro de las Antillas Mayores, al aumento del establecimiento de plantas exóticas.

B. prionitis se cultiva con fines ornamentales, en hábitats tropicales y templados, por su floración vistosa, con alto valor estético; también presenta un extendido uso en la medicina tradicional (Wankhade *et al.*, 2017); muchos de los usos se registran desde la Antigüedad.

¿En el caso de Cuba, las poblaciones escapadas de cultivo de *B. prionitis* proceden del mismo germoplasma que se introdujo en el país

durante el siglo XIX (quizás antes) o de introducciones posteriores? Se carece de información para dar respuesta a esta interrogante; sin embargo, Rojas-Sandoval y Acevedo-Rodríguez (2015) argumentan el valor del primer registro de una especie naturalizada, para evaluar su comportamiento futuro, pues los elementos naturalizados pueden devenir en invasores si su expansión es amplia, y compromete tanto la biodiversidad como la funcionalidad de las comunidades locales.

En la actualidad, *B. prionitis* está catalogada como invasora en Australia, Puerto Rico, Mauricio, las Seychelles y la Isla Reunión (PIER, 2015; Rojas-Sandoval y Acevedo-Rodríguez, 2015; Weeds of Australia, 2015), donde crece como maleza en áreas perturbadas, bordes de bosques, a lo largo de carreteras y en pastizales sobrepastoreados. Llega a estos ecosistemas desde los jardines.

Barleria prionitis presenta una elevada capacidad de dispersión; se propaga sexualmente por semillas, y vegetativamente, por fragmentos de tallo (PIER, 2015; Weeds of Australia, 2015).

Al comprobarse la presencia de *B. prionitis* en Cuba, como especie naturalizada, la diferenciación con las dos especies cultivadas (Greuter y Rankin, 2017) puede hacerse mediante la siguiente clave analítica:

- 1 Plantas herbáceas. Flores de color malva claro a oscuro, en ocasiones blancas *B. lancifolia*
- 1' Plantas arbustivas..... 2
- 2 Arbustos con espinas. Flores de color amarillo *B. prionitis*
- 2' Arbustos sin espinas. Flores de color violeta, rosa o blanco *B. cristata*

Barleria prionitis L., especie relocalizada, crece de forma espontánea en dos municipios de La Habana, por lo que deberá ser considerada en lo adelante, en las publicaciones que se realicen sobre flora cubana.

CONTRIBUCIÓN DE CADA AUTOR

Fernando Franco Flores: formulación y conducción de la investigación, participó en el

trabajo de campo y en la identificación de la especie; redactó el primer borrador del manuscrito.

Pável Oriol Rodríguez Vázquez: gestionó la búsqueda bibliográfica, participó en la identificación de la especie y en la revisión de la redacción del manuscrito.

Karel Pérez Albuquerque: participó en el trabajo de campo y en la identificación de la especie.

Alicia Leiseca Pérez: participó en el trabajo de campo, participó en la identificación de la especie.

Ramona Oviedo Prieto: participó en la identificación de la especie y en la revisión de la redacción del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

ACEVEDO-RODRÍGUEZ, P. and STRONG, M. 2012. Catalogue of seed plants of the West Indies. *Smithsonian Contr. Bot.*, 98.

ALAIN, Hno. 1957. Flora de Cuba, 4. Dicotiledóneas: Melastomataceae a Plantaginaceae. *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio «De La Salle»*, 16, 481-513.

BALKWILL, M.J. and BALKWILL, K.A. 1998. Preliminary analysis of distribution patterns in a large, pantropical genus, *Barleria* L. (Acanthaceae). *J. Biogeogr.*, 25: 95-110.

BANERJEE, D., MAJI, A. and BANERJI, P. 2012. *Barleria prionitis* L.: A review of its traditional uses, phytochemistry, pharmacology and toxicity. *Research Journal of Phytochemistry*, (6):31-41.

BASU, A. 2019. Delayed autogamy during corolla abscission of *Barleria prionitis*: an efficient adaptation to overcome the pollinator crisis. *Geophytology*, 49(1and2): 1-6.

BROWN, M.E., OVIEDO, R., CORBIN, J.D., et al. 2021. Plant pirates of the Caribbean: is

Cuba sheltered by its revolutionary economy? *Front Ecol. Environ* <https://doi.org/10.1002/fee.2311> Consultada: 31/03/2021.

DARBYSHIRE, I., FISHER, A.E., KIEL, C.A. and MCDADE, L.A. 2019. Phylogenetic relationships among species of *Barleria* (Acanthaceae, Lamiales): molecular data reveal complex patterns of morphological evolution and support a revised classification. *Taxon*, 68:92-111. <https://doi.org/10.1002/tax.12029> Consultada: 24/11/2020.

DARBYSHIRE, I., VOLLENSEN, K. and ENSERMU, K. 2015. Flora Zambesiaca. Volume 8 Part 6. *Kew Bulletin*. Richmond, United Kingdom, Royal Botanic Gardens, Kew. <https://doi.org/10.2307/4111186> Consultada: 30/11/2020.

GÓMEZ DE LA MAZA, M. 1895. Catálogo de las periantiadas cubanas, espontáneas y cultivadas. *Soc. Esp. Hist. Nat.*, 23: 281. <https://books.google.com.cu/books?id=81oWAAAAYAAJ&pg=RA1PA281&lpg=RA1PA281&dq=Barleria+prionitis+Cuba&source=bl&ots=U3v0fIpK4r&sig=ACfU3U1Tg4PGiQXlqsyL4ntMDJX17XDajg&hl=es19&sa=X&ved=2ahUKewjOjvLJ5v7uAhXttlKKhdbKCjw4ChDoATABegQIAxAD#v=onepage&q=Barleria%20prionitis%20Cuba&f=false> Consultada: 29/03/2021.

GREUTER, W. y RANKIN, R. 2017. Espermatófitos de Cuba; inventario preliminar. Segunda edición, actualizada, de Espermatófitos de Cuba con inclusión de los Pteridófitos. *Botanischer Garten und Botanisches Museum, Berlin*. [http://dx.doi.org/10.3372/cubalist.\(2016\).1](http://dx.doi.org/10.3372/cubalist.(2016).1). Consultada: 02/12/2020.

LINNAEUS, C. 1753. *Species Plantarum*. Vol. 2. Salvius, Stockholm, 636-637.

PIER. 2015. Pacific Islands Ecosystems at Risk. Honolulu, USA, University of Hawaii. <http://www.hear.org/pier/index.html> Consultada: 24/11/2020.

ROJAS-SANDOVAL, J. and ACEVEDO-RODRÍGUEZ, P. 2015. Naturalization and invasion of alien plants in Puerto Rico and the Virgin Islands. *Biological Invasions*, 17(1): 149-163. <http://rd.springer.com/article/10.1007/s10530-014-0712-3/fulltext.html> Consultada: 02/12/2020.

WANKHADE, P.P., GHIWARE, N.B., SHAIKH, H.A. and KSHIRSAGAR, P. M. 2017.

Phytochemical and pharmacological profile of *Barleria prionitis* Linn. - Review. *Indo American Journal of Pharmaceutical Research*, 7(04).

WEEDS OF AUSTRALIA. 2015. Weeds of Australia, Biosecurity Queensland Edition. http://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/03030800-0b07-490a-8d04-0605030c0f01/media/Html/search.html?zoom_query= Consultada: 08/12/2020.



Artículo de libre acceso bajo los términos de una *Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional*. Se permite, sin restricciones, el uso, distribución, traducción y reproducción del documento, siempre que la obra sea debidamente citada.