

NEOTIPIFICACION DE *PITCAIRNIA VALLISOLETANA* LEX. (BROMELIACEAE)

ADOLFO ESPEJO SERNA, ANA ROSA LOPEZ FERRARI Y MARIA FLORES CRUZ

Herbario Metropolitano
Departamento de Biología
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Iztapalapa
Apartado Postal 55-535
09340 México, D.F.

RESUMEN

Se neotipifica *Pitcairnia vallisoletana* Lex., nombre por largo tiempo relegado al olvido. Se discute el status de *P. vallisoletana* y el de las especies cercanamente relacionadas. Se incluye una clave para su identificación.

ABSTRACT

Pitcairnia vallisoletana Lex., a name long neglected in most modern treatments, is neotypified and its status is discussed. The relationships of *P. vallisoletana* with allied species are considered and a key for the identification of the taxa is provided.

Pablo de La Llave y Juan José Martínez de Lexarza, en su trabajo *Novorum Vegetabilium Descriptiones. Fasciculus I* (1824), describieron 45 especies nuevas para la ciencia de diversas familias botánicas, recolectadas principalmente en las vecindades de San José del Corral, Córdoba, Veracruz y en los alrededores de Valladolid, hoy Morelia, Michoacán.

Aparentemente y hasta donde se sabe, el material tipo que respaldaba estas descripciones se encuentra perdido. Stafleu & Cowan (1979) indican que se desconoce en que herbario se encuentra el material recolectado por Lexarza, y que las recolecciones hechas por La Llave se localizan en Ginebra (G-DC). Sin embargo, el Dr. Spichiger (comunicación personal) nos ha informado que el único espécimen tipo de dichos autores depositado en el herbario mencionado es el de *Alamania punicea* Lex. Por otra parte, Soto-Arenas (comunicación personal), visitó recientemente el herbario de Madrid, revisando las colecciones históricas y no localizó ningún ejemplar perteneciente a La Llave y/o Lexarza. A pesar de esto, muchos de los nombres y epítetos de géneros y especies descritos por La Llave y Lexarza son de uso común en la actualidad, como es el caso de *Bravoa geminiflora* (= *Polianthes geminiflora*), *Lennoa madrepoides*, *Zexmenia serrata*, *Hidalgoa ternata* y *Cuphea bustamanta* entre otros. Muchos otros de los nombres por ellos utilizados

han sido relegados al olvido, probablemente debido a la desaparición del material tipo y su aplicación no ha trascendido hasta nuestros días. En este caso se encuentra el nombre *Pitcairnia vallisoleтана*, que Smith (1938-1964) y Smith & Downs (1974) no consideran como nombre válido a pesar de la excelente y completa descripción original que lo acompaña.

Cabe aclarar que ninguno de los epítetos específicos válidamente publicados para México del género *Pitcairnia* puede tener prioridad sobre el de *P. vallisoleтана*, ya que todos fueron dados a conocer después de 1824, algunos, casi la mayoría, después de 1900 (Espejo & López-Ferrari, en prensa). Con esta idea en mente, decidimos buscar a *P. vallisoleтана* en la localidad tipo que, según se indica en el protólogo, se encuentra "...in montibus Vallisoletanis...", es decir "... en los montes de Valladolid...".

Las recolecciones recientes en los alrededores de Morelia, la revisión del material del género *Pitcairnia* depositado en los herbarios UAMIZ, IEB, EBUM, ENCB y MEXU, así como el examen minucioso de la bibliografía pertinente permitieron establecer la identidad de *Pitcairnia vallisoleтана*, así como hacer un análisis de su relación con las especies cercanas.

Todos los ejemplares revisados provenientes de los montes vecinos a Morelia pertenecen, a nuestro juicio, a una sola especie que, debido a lo señalado en los párrafos anteriores, debe llamarse *Pitcairnia vallisoleтана*, por lo cual decidimos restablecer y neotipificar dicho nombre.

Reproducimos a continuación la descripción de *Pitcairnia vallisoleтана* tal y como aparece en la obra original y a continuación proporcionamos una descripción actualizada de la misma, así como la cita del neotipo.

Pitcairnia vallisoleтана Lex., in Llave & Lex., Nov. Veg. Descr. 1: 19. 1824.

"Foliis ensiformibus, angustissimis, aculeatis; interioribus linearibus subulatis; floribus squama nectarifera destitutis.

Planta; perennis, vix pedalis. Radix; fibrae fasciculatae, capillares, crinitae. Bulbi; subrotundi, confertissimi, basi foliorum amplificata tecti. Folia; ensiformia, angusta, canaliculata, sibi invicem incumbentia, ultra basim marginibus aculeata, aculeis recurvis; interiora subulata, incana, subleprosa, inermia. Squamae; inferiores sesquipollicares, imbricatae, pulverulentae, superiores sensim breviores. Scapus; pedalis, articulatus, incarnatus, incurvus. Flores; alternatim spicati, bracteis ovatis, concavis, levigatis, coccineis, amplexicaulibus suffulti. Calyx; trigonus, tripartitus, coloratus, basi contortus. Petala; tria, calyce duplo longiora, rosea, lineari-lanceolata, apice obtusa, spiraliter convoluta. Filamenta; sex, filiformia, corolla breviora, receptaculo inserta. Antherae; lineares, sagittatae, elongatae, erectae. Germen; superum, trigonum, trisulcatum. Stylus; filiformis triqueteter, longit staminum. Stigmata; tria colorata, in spiram contorta. Reliqua ut in congeneribus.

Habitat in montibus Vallisoletanis inter saxa. Floret Aprilis. - Lex.

Hierba perenne, estolonífera, de hasta 60 cm de alto, saxícola. Raíces fibrosas, delgadas. Estolones cilíndricos, plagiótropos, de hasta 1.2 cm de diámetro, cubiertos por catafilos imbricados, pardo oscuros; bulbo subgloboso a ovoide, de hasta 6 cm de alto, formado por las vainas de las hojas. Hojas dimorfas, unas con la lámina persistente, parda,

linear a linear-triangular, de 3-5.5 cm de largo por 1-4 mm de ancho, el margen con espinas retrorsas de 1-2 mm de largo, otras con la lámina decidua, verde, linear, de 20-35 cm de largo por 8-12 mm de ancho en la base, densamente blanco lepidotas en el envés cuando jóvenes, glabrescentes cuando maduras, glabras en la haz, ausentes en los bulbos que florecen; vainas orbiculares a muy ampliamente ovadas, pardas en la haz y pardo oscuras con el ápice densamente blanco lepidoto en el envés, de 4.2-4.5 cm de diámetro. Inflorescencia escaposa, simple, espigada; pedúnculo cilíndrico, erecto a curvado, de hasta 30 cm de largo, cubierto de brácteas verdes a rojas, estrechamente triangulares, de 2.5-7 cm de largo, decreciendo en tamaño hacia el ápice, lepidotas cuando jóvenes, glabrescentes a la madurez; espiga cilíndrica, polística, de hasta 20 cm de largo; brácteas florales similares a las del pedúnculo, erectas, rosadas a rojas, de 1.9-3.6 cm de largo, igualando a los sépalos. Flores sésiles a muy cortamente pediceladas, erectas, tubulares, cigomorfas, algo curvadas, de hasta 6.2 cm de largo; sépalos tres, verde-rosados a blanco-rosados, estrechamente triangulares, conduplicados, de 2.4-3.3 cm de largo por 4-6 mm de ancho en la base, formando un cáliz trígono; pétalos tres, rojos a rosados, blancos en la base, estrechamente elípticos a oblongos, unguiculados, de 2.5-3.2 cm de largo por 9-13 mm de ancho en la parte media; estambres seis, insertos en el receptáculo, libres, de 5-6 cm de largo, los filamentos filiformes, blancos, las anteras basifijas, amarillas a verdes, lineares, sagitadas, de 7-12 cm de largo; pistilo uno, súpero, de 6-7.3 cm de largo; ovario ovoide, trilobulado, trilocular, verde, de 9-13 cm de largo por ca. 4 mm de diámetro; estilo filiforme, amarillo, de 4.5-6 cm de largo; estigma trilobulado, los lóbulos lineares, rosados a rojos, pubescentes, espiralmente enrollados, a veces separándose en la antesis, de ca. 3 mm de largo. Fruto una cápsula parda, loculicida. (Fig. 1).

TIPO: México, Michoacán, Mpio. Morelia, 3.6 km después de Jesús del Monte, sobre el camino a San Miguel del Monte, peñascos expuestos junto al arroyo, bosque de pino-encino alterado, 2060 m, 8.IV.1992, *M. Flores-Cruz*, *A. R. López-Ferrari* y *A. Espejo* 740 (neotipo [aquí designado]: UAMIZ 29163; isoneotipos: ENCB, IEB, UAMIZ 29164, US).

Ejemplares examinados: Michoacán, Mpio. Morelia, 4 km al W de San Miguel del Monte, sobre el camino a Atécuaro, 18.V.1986, *J. Rzedowski* 39687 (ENCB, IEB, UAMIZ); Mpio. Morelia, 3 Km al S. de San Miguel del Monte, 1.V.1988, *J. Rzedowski* 46530 (IEB, UAMIZ); Mpio. Charo, Sierra La Espadilla, cerca de Las Mesas, 29.V.1987, *J. Santos Martínez* 2089 (ENCB, IEB, MEXU); Mpio. Morelia, filtros viejos de Morelia, 31.V.1987, *J. Santos Martínez* 2091 (ENCB, IEB, MEXU); Mpio. Morelia, Monterubio, 13.IV.1989, *J. M. Escobedo* 1768 (IEB); Mpio. Morelia, Arroyo de las Tierras, 24.IV.1911, *M. Martínez-Solórzano* 1421 (EBUM).

Esta especie habita en taludes pedregosos y riscos cercanos a corrientes de agua en bosques de pino y de pino-encino en las montañas de los alrededores de Morelia y hasta donde se sabe es endémica a dicha zona. Las plantas forman colonias cespitosas que se extienden ampliamente en el sustrato. Florece de abril a junio y los bulbos que florecen no desarrollan hojas fotosintéticas.

En su obra acerca de la subfamilia Pitcairnioideae para Flora Neotropica, Smith & Downs (1974) colocan los ejemplares procedentes de los alrededores de Morelia (*G. Arsène* 3013, 11.IV.1909; *G. Arsène* 8575, 9.V.1912) bajo el nombre de *Pitcairnia micheliana* André

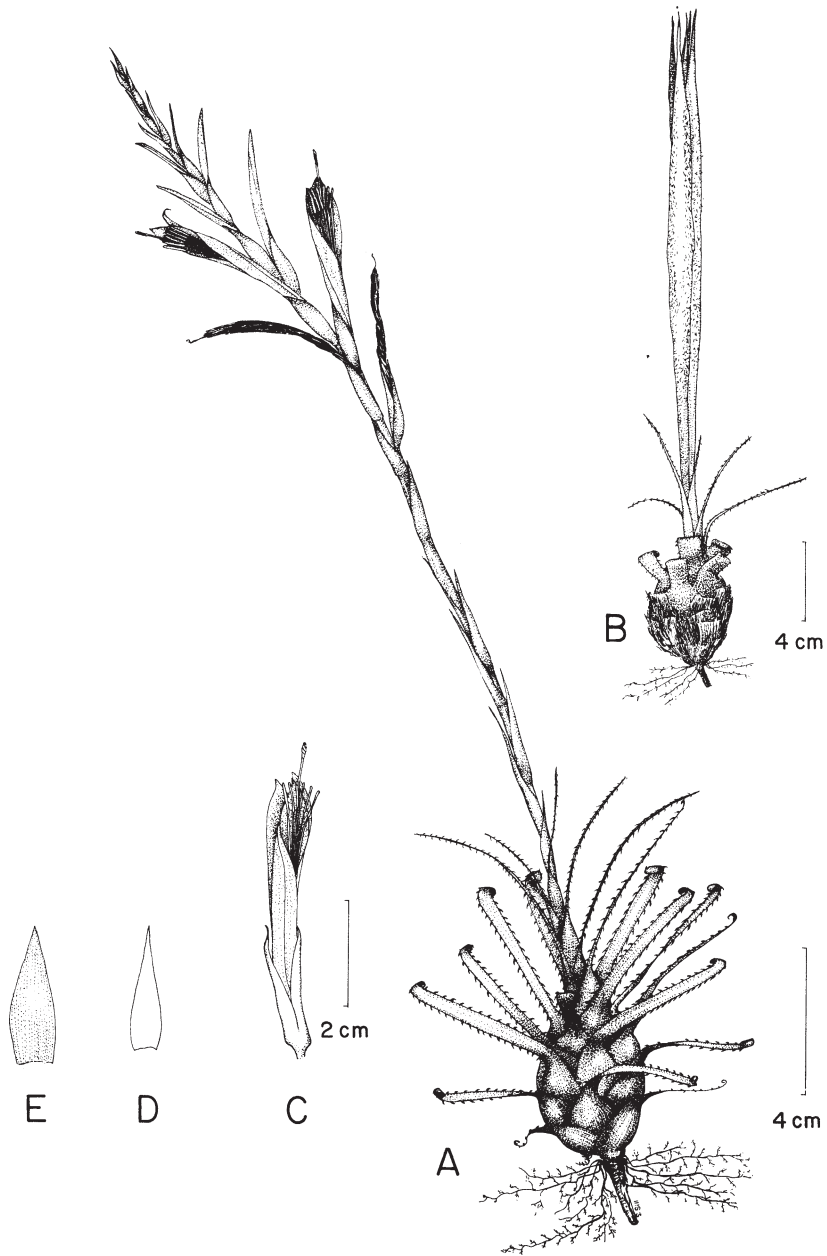


Fig. 1. *P. vallsioletana*. A: bulbo en floración; B: bulbo en estado vegetativo; C: flor; D: sépalo; E: bráctea floral. Ilustración realizada por la Dra. Sue Sill basada en el ejemplar *Rzedowski 39687*.

(1901). El tipo de esta última especie fue obtenido de plantas cultivadas a partir de semillas recolectadas por Eugène Langlissé en Inguarán [18° 56' N; 101° 38' W, ca. 35 Km SW de Tacámbaro y ca. 35 km SSE de Ario de Rosales; 10 km SE del Volcán Jorullo], Michoacán (véase McVaugh, 1951) y aparentemente se encuentra perdido, por lo que Smith & Downs (1974) indican que la descripción y el dibujo originales pueden considerarse como tipo. El examen de los mismos sugiere que *P. micheliana* pudiera ser la misma especie de los alrededores de Morelia, por lo que dicho nombre sería sinónimo de *P. vallsioletana*, sin embargo, McVaugh (1989) señala como época de floración para *P. micheliana* el período de octubre a noviembre, el cual difiere de manera notable con la fenología de *P. vallsioletana*. Debido a estas circunstancias preferimos por el momento considerar a *P. micheliana* como especie distinta hasta no ver material de la zona de Inguarán y aclarar nuestras dudas.

Por otra parte, los ejemplares de *Pitcairnia vallsioletana* revisados en los herbarios arriba mencionados, se encontraban identificados como *P. karwinskyana* Schultes & Schultes f. (1830) (sinónimo *P. jaliscana* S. Watson (1887)), como *P. cylindrostachya* Lyman B. Smith (1937) o como *P. pteropoda* Lyman B. Smith (1937) (sinónimo *P. militaris* Lyman B. Smith (1946)).

De los ejemplares tipo de dichos nombres, con excepción de *Pitcairnia karwinskyana* y de *P. pteropoda* se encuentran duplicados en el Herbario Nacional (MEXU) por lo que fue posible revisarlos y compararlos con las plantas de Morelia, después de lo cual llegamos a la conclusión de que todas son especies buenas y distintas de *P. vallsioletana*.

En cuanto a *Pitcairnia karwinskyana*, el tipo fue recolectado por el barón Karwinski von Karwin "in calidis Cristo, reipubl. Mexican", localidad ubicada en las cercanías de Sultepec, Edo. de México (véase McVaugh, 1980) y se encuentra depositado en Munich (M). Ante la imposibilidad de revisar dicho material, se efectuaron recolecciones en las inmediaciones de Sultepec y Almoloya de Alquisiras (*M. Flores-Cruz 782*, 17.IV.92, UAMIZ 29165!) y se revisó material de herbario de la zona (*J. Rzedowski 30470*, 29.IV.73, ENCB!) pudiendo así comprobar la identidad de *P. karwinskyana*.

Con el fin de contribuir a la identificación correcta de las especies discutidas en los párrafos precedentes, proporcionamos la clave siguiente.

1. Sépalos (al menos los posteriores) con una ala media longitudinal conspicua, de más de 1 mm de alto; pedicelos de 5-25 mm de largo.
 2. Flores secundas en la anthesis; brácteas inferiores del escapo con el margen espinoso; sépalos oblongos, de 15-20 mm de largo, alados sólo en la base, el ala extendiéndose a los pedicelos...*P. pteropoda*
 2. Flores polísticas, no secundas en la anthesis; brácteas inferiores del escapo con el margen entero; sépalos largamente triangulares, atenuados, de 25-30 mm de largo, alados a todo lo largo.....*P. karwinskyana*
1. Sépalos no alados, cuando mucho carinados; pedicelos de 0 a (5-) 7 mm de largo.
 3. Brácteas del pedúnculo anchamente ovadas, imbricadas, cubriendo totalmente al mismo, dando a la inflorescencia un aspecto cilíndrico alargado; floración de septiembre a noviembre.....
.....*P. cylindrostachya*
 3. Brácteas del pedúnculo lanceo-trianguulares, exponiendo al mismo, a veces algo imbricadas, pero nunca dando a la inflorescencia un aspecto cilíndrico alargado.

4. Floración de abril a junio.....*P. vallsioletana*
4. Floración de octubre a noviembre (*vide* McVaugh, 1989)...
.....*P. micheliana?*

AGRADECIMIENTOS

El Dr. Rzedowski, la Dra. Graciela Calderón de Rzedowski y el Dr. Ramón Riba y Nava Esparza revisaron el manuscrito enriqueciéndolo con sus observaciones y comentarios. La magnífica ilustración que acompaña al trabajo, realizada por la Dra. Sue Sill, nos fue amablemente proporcionada por medio de los Drs. Rzedowski.

LITERATURA CITADA

- André, E. F. 1901. *Pitcairnia micheliana*. Revue Hort. 73: 576-577, pl.
Espejo, A. & A. R. López-Ferrari. (En prensa). Las monocotiledóneas mexicanas, una sinopsis florística. Parte III. Bromeliaceae, Burmanniaceae, Calochortaceae y Cannaceae. UAM-Iztapalapa, Consejo Nacional de la Flora de México, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
La Llave, P. de & J. Martínez de Lexarza. 1824. Novorum vegetabilium descriptiones. Fasciculus I. México. 32 pp.
McVaugh, R. 1951. The travels and botanical collections of Eugène Langlissé in Mexico and Colombia, 1898-1899. Candollea 13: 167-211.
McVaugh, R. 1980. Karwinski's itineraries in Mexico, 1827-1832 and 1841-1843. Contr. Univ. Michigan Herb. 14: 141-152.
McVaugh, R. 1989. Bromeliaceae. Flora Novo-Galiciana 15: 4-79.
Schultes, J. A. & J. H. Schultes. 1830. Systema vegetabilium 7(2): 1239.
Smith, L. B. 1937. Studies in the Bromeliaceae-VII. Contr. Gray Herb. 117: 25-27, t. 2, f. 14, 15 y 19.
Smith, L. B. 1938. Bromeliaceae. North Amer. Flora 19: 61-228.
Smith, L. B. 1946. Studies in the Bromeliaceae-XIV. Contr. Gray Herb. 161: 34, t. 4, f. 5.
Smith, L. B. 1964. Notes on Bromeliaceae, XXI. Phytologia 10: 1-55.
Smith, L. B. & R. J. Downs. 1974. Pitcairnioideae (Bromeliaceae). Flora Neotropica, Monograph No. 14 Hafner Press. New York. 658 pp.
Staffeu, F. A. & R. S. Cowan. 1979. Taxonomic literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. 2a. ed. vol. 2. Utrecht. 991 pp.
Watson, S. 1887. XXI. Contributions to American botany. 1. List of plants collected by Dr. Edward Palmer in the State of Jalisco, Mexico, in 1886. Proc. Amer. Acad. Arts 22: 456.