Una Especie Nueva de *Furcraea* (Agavaceae) de Chiapas, México

Abisaí García-Mendoza
Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM, A.P. 70–614, Del. Coyoacán, 04510 México, D.F., México

RESUMEN. Se describe e ilustra por primera vez a *Furcraea niquivilensis*, del estado de Chiapas, México. Esta especie tiene afinidad con *F. macdougallii* pero difiere de ella por la forma de la hoja, la panícula piramidal, el tamaño mayor de las flores y forma y tamaño de los bulbilos.

ABSTRACT. *Furcraea niquivilensis* from Chiapas, Mexico, is described and illustrated for the first time. It is related to *F. macdougallii*, from which it differs by the shape of the leaves, the pyramidal panicle, as well as by the flower size, and shape and size of the bulbils.

Como parte de la revisión taxonómica del género *Furcraea* que se está realizando para México, se visitaron localidades del estado de Chiapas cercanas a la frontera con Guatemala, de donde provenían dos ejemplares de herbario estériles, colectados por Eizi Matuda en los años 1973–1974. Estos especímenes fueron identificados tentativamente por García-Mendoza y Lott (1994) como *F. macdougallii*; sin embargo, con la obtención de material fértil en el campo, se encontró que, se trata de una especie nueva que se describe a continuación.

Furcraea niquivilensis Matuda ex García-Mendoza, sp. nov. TIPO: México. Chiapas: Municipio de Motozintla, Barrio Tuchamen, 10 km al S de Niquivil camino a Pavincul, alt. 2347 m, 15°14′02″N, 92°12′43″W, 2 abr. 1997 (fl), *A. García-Mendoza, L. de la Rosa & A. Castañeda 6441* (holótipo, MEXU; isótipos, ENCB, K, MO). Figura 1.

Planta monocarpica arborescens; folia lanceolata (170–)190–210 cm longa, 12–14 cm lata, marginis dentibus 5–6(–8) mm longis, decurrentibus, supra infraque muricata, apice acuminata. Panicula pyramidalis, ramis primariis 2–2.3 m longis, secundariis 30–60 cm longis. Flores (7–)7.5–8 cm longi; bulbili (4–)5.5–6.5 cm longi, (3–)4.5–6(–6.5) cm lati, sphaeroidei vel late conici.

Plantas monocárpicas, arborescentes, troncos 1–3 m de alto, 30–40 cm de ancho, simples, con una roseta de hojas en el ápice, diámetro de la roseta en la parte media de 4–5 m; 80–150 hojas por roseta. Hojas (170–)190–210 × 12–14 cm, lanceoladas, erectas, verdes, las secas persistentes a lo largo del tronco, fibrosas, coriáceas, superficie del haz y envés escabrosa o muricada, base de la hoja angostándose hasta 7–8.5 cm, en corte transversal depreso-obovada, de 5–5.5 cm de grosor, ápice con mucrón de 1–4 mm, castaño oscuro; margen recto, dentado, dientes de 5–6(–8) mm de largo, 3–4 mm de ancho en la base, decurrentes, por lo que el margen llega a ser córneo, sobre pequeñas mamilas, antrorsos o rectos en la base, retrorsos en la parte media y antrorsos en la parte superior, castaños con la base amarillenta, separados entre sí por (1–)2–4 cm a la mitad de la hoja y por 0.6–1.5(–2) cm en la base. Panículas de 6–9 m de alto, bulbilíferas, piramidales; pedúnculos de 1.5 m de longitud, verdes, puberulentos; ramas primarias de 2–2.3 m de largo, puberulentas, ramas secundarias de 30–60 cm de largo, puberulentas. Flores (7–)7.5–8 cm de largo, en fascículos de 1–3; pedicelos 0.5–1 cm, puberulentos; tépalos externos (3–)4–4.5 × 1.1–1.3 cm, oblongos, glabrescentes, los internos 4–4.5 × 1.2–1.4 cm, oblongos, glabrescentes sobre la prominente vena media, papilosos en el área de sobreposición, ambos de color verde-blanquecino con tintes rojizos en la parte externa, blanquecinos por dentro; estambres 2–2.5 cm de largo, 5–8 mm en su parte más engrosada, papilosos en la base, de color verde-amarillento; anteras 4–6 mm de largo, 2–3 mm de ancho, oblongas, amarillas; ovario 3.6–3.8 × 0.4–0.6 cm, cilíndrico, puberulento, verde; estilo 2.5–2.8 cm de largo, 0.6–0.8 mm en la base, trisulcado, papiloso, verde-amarillento, estigma entero, en ocasiones ciliado. Bulbilos (4–)5.5–6.5 cm de alto, (3–)4.5–6(–6.5) cm de ancho, esferoides a ampliamente cónicos, cubiertos por 4–6 brácteas ampliamente ovadas, pardas, cartáceas, persistentes. Frutos y semillas desconocidos.

Etimología y usos. El epíteto específico alude a la región principal donde crece la especie, poblada por el grupo étnico Mame, quienes la conocen con el nombre genérico de maguey y la plantan como cerco para delimitar sus terrenos y evitar la erosión del suelo; así mismo, utilizan las fibras de las hojas para hacer canastos y cuerdas, actividad

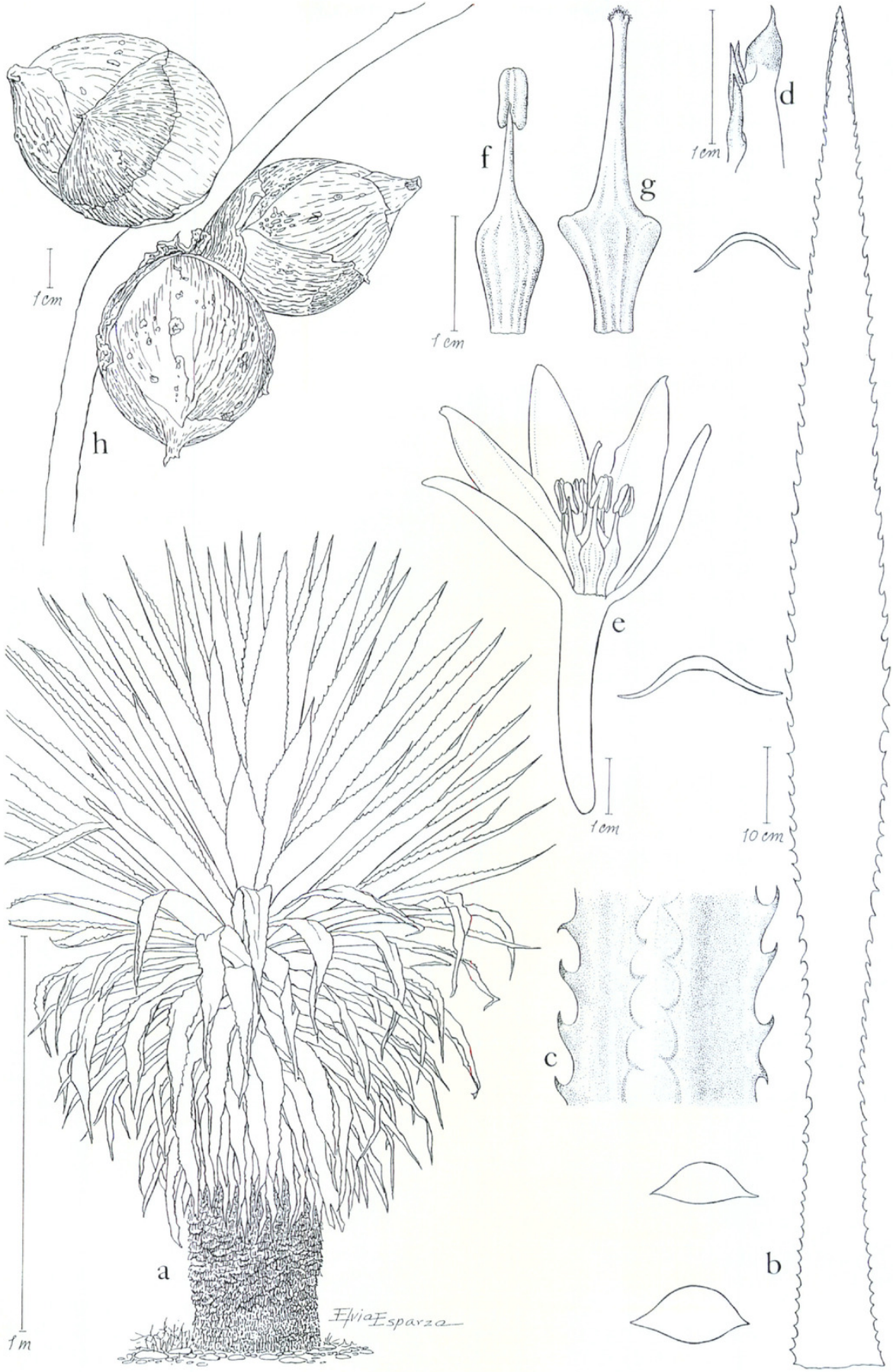

Figure 1. *Furcraea niquivilensis* Matuda ex García-Mendoza. —a. Planta completa. —b. Hoja y sus secciones transversales. —c. Corte de la hoja, mostrando el envés muricado. —d. Mucrón. —e. Flor con tépalos abiertos. —f. Estambre. —g. Estilo. —h. Rama con bulbilos. Ilustración basada en el especimen *García-Mendoza et al. 6441*.

que se realiza en muy baja escala en la actualidad, pero que fue sobresaliente en el pasado.

Distribución y hábitat. *Furcraea niquivilensis* se ha encontrado hasta el momento únicamente como planta cultivada cerca de las poblaciones; sin embargo, es posible que aún crezca dentro de los bosques de *Pinus–Quercus* o bosques mesófilos de montaña de la región circundante, tanto de Chiapas como del vecino Departamento de San Marcos en Guatemala. En la actualidad estos bosques se encuentran muy perturbados y no se encontraron ejemplares de esta especie creciendo en forma silvestre. Las plantas cultivadas crecen en laderas hasta de 50° de pendiente, sobre suelos arenosos de color pardo y en altitudes que oscilan entre los 1800 y 2650 m snm.

Relaciones taxonómicas. *Furcraea niquivilensis* y *F. macdougallii* Matuda, tienen características morfológicas similares, como son, la presencia de tallo, superficie de la hoja escabrosa o muricada por el haz y el envés; superficie puberulenta en ramas primarias, secundarias, pedicelos de las flores y ovarios. Sin embargo, difieren en varios atributos importantes que se señalan a continuación.

Las hojas de *F. niquivilensis* son lanceoladas y presentan una relación entre el largo y el ancho de 13–15:1, mientras que, *Furcraea macdougallii* tiene hojas lineares, con una relación largo-ancho de 19–21:1. Los dientes del margen de la hoja en *F. niquivilensis* miden 5–6(–8) mm y el ápice es acuminado, mientras que, en *F. macdougallii* los dientes del margen miden 2–4 mm y el ápice es largamente acuminado. La panícula en *F. niquivilensis* tiene forma piramidal, con las ramas primarias de 2–2.3 m y las ramas secundarias de 30–60 cm de largo; en contraste, la panícula de *F. macdougallii* es romboidal, las ramas primarias miden 1–1.5 m de largo y las ramas secundarias 15–26 cm. También difieren en el tamaño de las flores, ya que, en *F. niquivilensis* éstas alcanzan tamaños de 7.5–8 cm de largo y en *F. macdougallii* son de 3–3.5(–4) cm. Por último, una diferencia conspicua entre ambas especies se observa en el tamaño y forma de los bulbilos; en *F. niquivilensis* son esferoides o ampliamente cónicos y miden de (4–)5.5–6.5 cm de alto por (3–)4.5–6(–6.5) cm de ancho, en tanto que, los bulbilos de *F. macdougallii* son cónicos y miden 3–5(–6) cm de alto por 1–1.5 cm de ancho. De hecho, *F. niquivilensis* posee, los bulbilos más grandes conocidos para cualquier especie de *Furcraea* en México y Centroamérica y quizá sean los bulbilos mayores en tamaño de todo el género.

Furcraea macdougallii, es una especie restringida a la Mixteca Baja en los límites de Puebla y Oaxaca y posiblemente al Istmo de Tehuantepec, área de donde fue descrita originalmente, pero donde no se le ha visto más. Crece sobre suelos arenosos de origen calizo, en altitudes entre los 750 y 1200 m snm. Se le conoce sólo de ambientes secundarios derivados de la selva baja caducifolia espinosa, donde convive con *Agave marmorata* Roezl, *Ceiba parvifolia* Rose, *Haematoxylum brasiletto* Karst, *Hechtia glomerata* Zuccarini, *Myrtillocactus geometrizans* (C. Martius) Console, *Neobuxbaumia tetetzo* (F. A. C. Weber) Backeberg, *Plumeria rubra* L. y *Tabebuia guayacan* (Seemann) Hemsley.

En el estado de Chiapas crecen cuatro especies de *Furcraea* adicionales. *F. quicheensis* Trelease, se reconoce por sus hojas glaucas, con margen finamente denticulado, flores glabras, verdes y cápsulas oblongas. *Furcraea samalana* Trelease, se caracteriza porque sus hojas no tienen dientes en la mitad o ⅔ superiores, la inflorescencia es laxa con flores blanquecinas y bulbilos foliosos. Ambas especies son endémicas de Chiapas y Guatemala. Trelease (1915) describió *F. guatemalensis* y aunque García-Mendoza y Lott (1994) mencionan que crece en Chiapas, hasta el momento no se le ha hallado; los especímenes de herbario identificados con este nombre posiblemente correspondan a una especie nueva. Existe un taxon más, cuya circunscripción taxonómica y nomenclatural está aún bajo estudio.

Paratipos. MEXICO. **Chiapas**: Municipio de Motozintla, Zaragoza, 36 km al SE de Motozintla y 10 km al S de Niquivil, alt. 2720 m, 15°14′16″N, 92°13′51″W, 2 abr. 1997, *A. García-Mendoza, L. de la Rosa & A. Castañeda 6439* (MEXU); Municipio de Motozintla, Barrio de Tuchamen, 10 km al S de Niquivil camino a Pavincul, alt. 2347 m, 15°14′02″N, 92°12′43″W, 2 abr. 1997, *A. García-Mendoza, L. de la Rosa & A. Castañeda 6440* (CHIP, ENCB, MEXU, TEX), *6442* (DES, ENCB, MEXU, XAL), *6443* (ENCB, MEXU, MO, UAMIZ, US), *6444* (ENCB, MEXU), *6445* (MEXU), *6446* (MEXU); Barrio Tonincanaque, 8 km al S de Niquivil camino a Pavincul, 2650 m, 15°14′55″N, 92°13′28″W, 2 abr. 1997, *A. García-Mendoza, L. de la Rosa & A. Castañeda 6448* (MEXU); Allende, 12 km al NO de Niquivil camino a Motozintla, 2137 m, 15°19′07″N, 92°14′11″W, 2 abr. 1997, *A. García-Mendoza, L. de la Rosa & A. Castañeda 6455* (MEXU); Aserradero viejo, entre Tolimán a Niquivil, alt. 1800 m, 24 ene. 1973, *E. Matuda 38517* (MEXU); Orilla de arroyo rocoso en bosque de pinos, 13 abr. 1974, *E. Matuda 38625* (MEXU).

Agradecimientos. Este trabajo se hizo con apoyo financiero de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) a través del proyecto H111. Agradezco a Patricia Dávila, Raquel Galván, Fernando Chiang y dos revisores anónimos sus comentarios al manuscrito. Fernando Chiang elaboró la descripción latina. Gracias a Alejandro Castañeda y Laura de la Rosa

por su apoyo durante las colectas en Chiapas. La excelente ilustración es obra de Elvia Esparza.

Literatura Citada

García-Mendoza, A. & E. J. Lott. 1994. *Furcraea* Vent. Pp. 45–47 *en:* G. Davidse, M. Sousa & O. Chater (editores), Flora Mesoamericana, Vol. 6, Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Autónoma de México, Instituto de Biología, México D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.

Trelease, W. 1915. The Agaveae of Guatemala. Trans. Acad. Sci. St. Louis 23(3): 129–152, t. 6–35.

García-Mendoza, Abisaí Josué. 1999. "Una especie nueva de Furcraea (Agavaceae) de Chiapas, Mexico." *Novon a journal of botanical nomenclature from the Missouri Botanical Garden* 9, 42–45. https://doi.org/10.2307/3392115.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/14669
DOI: https://doi.org/10.2307/3392115
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/3000

Holding Institution
Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by
Missouri Botanical Garden

Copyright & Reuse
Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.
License: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/
Rights: https://biodiversitylibrary.org/permissions

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 16 April 2022 at 20:12 UTC