

## ESPECIE NUEVA DEL GÉNERO *JATROPHA* (EUPHORBIACEAE) DE LA DEPRESIÓN DEL RÍO BALSAS, GUERRERO, MÉXICO

JAIME JIMÉNEZ RAMÍREZ.\*

### RESUMEN

Se describe a *Jatropha websteri*, especie nueva de la depresión del río Balsas, en Guerrero, México. Es semejante a *Jatropha andrieuxii* Muell. Arg., pero difiere de ella por tener hojas más pequeñas, inflorescencia cimosa, sépalos de la flor pistilada enteros y corola color canela. Este taxon posiblemente pertenece a la sección *Platyphyllae* Dehgan et Webster por tener estambres biseriados, corola connada y frutos triloculares, aunque la presencia de carúncula grande y fimbriada hace problemática su ubicación seccional.

Palabras clave: *Jatropha*, Euphorbiaceae.

### ABSTRACT

*Jatropha websteri*, a new species from the Rio Balsas basin in Guerrero, Mexico is described. It is related to *Jatropha andrieuxii* Muell. Arg., from which it differs in having smaller leaves, pistillate sepals with entire margin and cinnamon colour corolla. This species perhaps belongs to section *Platyphyllae* Dehgan et Webster on account of biseriate stamens, gamopetalous corolla and trilocular fruit but the presence of a large fimbriate caruncula poses a problem in the sectional placement.

Key words: *Jatropha*, Euphorbiaceae.

### *Jatropha websteri* Jiménez Ramírez, sp. nov.

TIPO. México. Guerrero: Mpio. Eduardo Neri, Los Morros, 12.5 km al S de Mezcala, orilla del río El Zopilote, 17° 40' N, 98° 31' W, altitud 800 m, 11 de junio 1981. *J. Jiménez R.* 111. (Holotipo **FCME**, isotipo **MEXU**). Fig. 1 y 2.

Frutex monoicus, cortice non exfolianti; folia orbicularia vel oblonga, diffuse 3-5 lobulata, 6-8.5 cm longa, 6-8.2 cm lata, apice acuto, basi cordata, venatione palmata, margine dentato vel crenato; petiolus usque 7 cm longus; stipulae filiformes 3-5 mm longae; inflorescentia cymosa, 5-12 cm longa; flos masculus tubulosus, cinnamomeus; sepalis oblongo-lanceolatis, 6.5-8.3 mm longis, velutinis; corolla 6.5-8 mm longa, connata 1/4-1/3 suae longitudinis; stamina biseriata, serie externa staminibus liberis 4.5-4.7 mm longis, filamentis 3.5-3.7 mm longis, serie interna monadelphia, 7.0-7.2 mm longa, filamentis 5.5-5.7 mm longis; flos femineus tubulosus, cinnamomeus; sepalis (inaequalibus), lanceolatis, ovato-lanceolatis vel ovatis, (4.1) 5-8.3 mm longis, velutinis; corolla 4.2-6.5 mm longa, connata 1/4 usque 1/3 suae longitudinis; ovarium tricarpellare, carinatum, styli rami tres, bifidi; capsula 1-1.25 cm longa, (2-) 3 seminibus, caruncula rosea et fimbriata, 4.4-4.5 mm lata.

Arbusto monoico, de 1-1.6 m de altura; corteza grisácea, no exfoliante, savia de color verdoso transparente (cambia lentamente a rojo al exponerse al aire); estípulas

\*Herbario de la Facultad de Ciencias UNAM. Apartado postal 70-399. Delegación Coyoacán, 04510 México, D.F.



FIGURA 1. *Jatropha websteri*. Rama con inflorescencias (J. Jiménez R. 111).

filiformes de 2-3 mm de largo, caducas; pecíolo de hasta 7 cm de longitud, piloso, con 7 trazas vasculares que rodean a una médula; las hojas surgen en fascículos sobre vástagos cortos; lámina foliar orbicular, ovada u oblonga, en ocasiones difusamente 3-5 lobulada, venación actinódroma (5 venas), de 6-8.5 cm de largo por 6-8.2 cm de ancho, ápice agudo, base cordada o truncada, haz y envés velutinos, margen crenado o dentado. Cima compuesta con una flor pistilada (rara vez ausente) en el centro de cada bifurcación de la inflorescencia, pedúnculo 4.4-8.3 cm de largo, coflorescencia ausente; brácteas lanceoladas 5-15 mm de largo, velutinas; bractéolas asociadas a las flores estaminadas de 1-2 mm de largo; pedicelo ausente. Flor masculina tubular, color canela; sépalos lanceolado-acuminados 6.5-8.3 mm de largo por 3-3.5 mm de ancho, velutinos en ambas superficies; corola 6.5-8 mm de longitud, connada 1/4-1/3 de su longitud, lóbulos ovados, con el margen piloso y el tubo pubescente; disco con 5 glándulas ovoides de 0.8-1 mm de altura por 0.5-0.6 mm de anchura; estambres 10, biseriados, la serie externa con filamentos libres, de 3.5-3.7 mm de largo y las anteras de 1 mm de longitud, la serie interna con los filamentos unidos en toda su extensión, de 5.5-5.7 mm de largo y sus anteras de 1.5 mm de longitud. Flor pistilada tubular, de color canela (se decolora con la edad); sépalos (desiguales) lanceolados, ovados u ovado-lanceolados, (4.1-) 7.8- 8.3 mm de largo por 1.6-3.2 mm de ancho, velutinos en ambas superficies, margen entero o rara vez denticulado; corola 4.2-6.5 mm de longitud, connada 1/4-1/3 de su longitud, lóbulos oblongos u ovado-oblongos, glándulas del disco de ca. 1 mm de altura por 0.7-0.8 mm de ancho; ovario tricarpelar; estilos 3; estigmas bilobulados. Cápsula piramidal, trilocular, de 1.1-1.25 cm de altura por 0.8-0.9 cm de ancho (sépalos acrescentes). Semilla elipsoide, 0.8-1 cm de largo por 0.42-0.45 cm de anchura; carúncula rosada, fimbriada y blanda de 4.4-4.5 mm de ancho por ca. 3 mm de grosor; testa dura y negra.

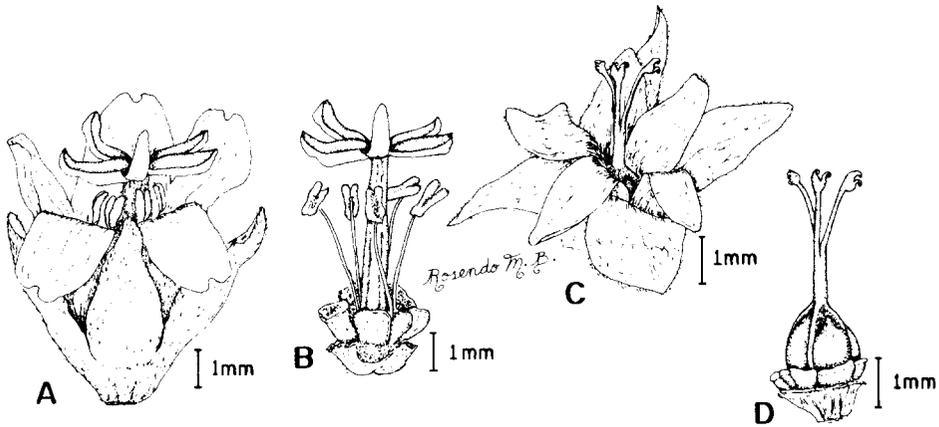


FIGURA 2 *Jatropha websteri* (basado en *J. Jiménez R. 111*). A. Flor estaminada completa. B. Flor estaminada sin cáliz ni corola. C. Flor pistilada completa. D. Flor pistilada sin cáliz ni corola.

## HÁBITAT Y DATOS FENOLÓGICOS

Especie distribuida en los márgenes del río Zopilote, en las cañadas aledañas a Zicapa (observada, pero no colectada) y al pie del cerro Xilotzin en el límite de los estados de Guerrero y Puebla (en la zona urbana Atenango del Río fue colectado un individuo, pero no se ha encontrado ninguno en los alrededores del poblado).

La nueva especie generalmente ocupa lomeríos de pendiente suave con suelo profundo, forma parte del bosque tropical caducifolio y aparentemente es favorecida por el disturbio, pues las poblaciones más densas se dan en sitios abiertos. En cambio, cuando la vegetación está dominada por elementos arbóreos, los individuos quedan restringidos a los pocos claros existentes. Florece y fructifica de finales de mayo hasta agosto.

PARATÍPOS. **MÉXICO, GUERRERO:** Mpio. Atenango del Río: frente a la gasolinera de Atenango el Río: alt. 840 m, *S. Torres* 1223 (FCME). Mpio. Eduardo Neri: Los Morros, 12.5 km al S de Mezcala, alt. 800 m, *L. Soto Pinto* 261, 262, 263, 264, 265, 266, 387 y 616 y *J. Jiménez R.* (FCME); misma localidad, *S. Torres* 20, 21, 22, 24, 26, 28, y 197 y *J. Jiménez R.* (FCME). Mpio Xochihuehuetlan al pie del Cerro Xilotzin alt. 1000 m. *S. Torres* 1224, 1226, 1227 y *J. Jiménez R.* (FCME).

## DISCUSIÓN

La ubicación subgenérica y seccional de *Jatropha websteri* es problemática, ya que posee simultáneamente atributos propios del subgénero *Curcas* (Adans.) Pax (sépalos foliáceos e imbricados) y del subgénero *Jatropha* (Pohl.) Pax (carúncula grande, carnosa y fimbriada), por lo que es necesario revisar todas las secciones del género para proponer una solución.

Aparentemente, *J. websteri* podría ubicarse (con algunas restricciones) en la sección *Platyphyllae* Dehgan et Webster del Subgénero *Curcas* (Adans.) Pax (sensu Dehgan y Webster, 1979) por tener inflorescencias bisexuales, coflorescencia ausente, estambres biseriados y monadelfos (por lo menos la serie interna), corola conada 1/3 de su longitud o más, fruto trilocular y distribución restringida a México. No obstante, carece de algunos caracteres de la sección como el fruto carinado, corola blanca o blanco-verdosa y cáliz glabro.

En contraste, no fue posible ubicarla en ninguna sección del subgénero *Jatropha* (Adans.) Pax, pues la sección *Spinosa* Pax (única dentro del subgénero con la coflorescencia ausente, corola gamopétala, ovario tricarpelar y estambres biseriados como *J. websteri*) posee sépalos escariosos con glándulas marginales, estípulas espinosas y casi siempre 8 estambres (atributos ausentes en la especie nueva), además de tener distribución totalmente africana.

La solución presentada no deja de ser provisional, ya que la dicotomía morfológica encontrada indica que es necesario redefinir los límites subgenéricos de *Jatropha* y tal vez crear una sección nueva para *J. websteri* o redefinir la sección *Platyphylla*.

En el subgénero *Curcas* (Adans.) Pax, únicamente *Jatropha fremontiioides* Stand., de acuerdo con McVaugh (1945) y *J. andrieuxii* Muell. Arg. (observación personal) poseen carúncula grande, pero es fácil distinguirlas de la especie nueva pues la primera tiene ovario bicarpelar y fruto con 2 semillas (ovario tricarpelar y fruto con 3 semillas en *J. websteri*); la segunda presenta hojas de 8-22 cm de largo por 8-23 cm de ancho, inflorescencia subcapitada (los paraclados están apiñados), sépalos

de la flor pistilada siempre crenados y corola verde-amarillenta; en contraste la especie nueva tiene hojas más pequeñas (6- 8.5 cm de largo por 6-8.2 cm de ancho), las inflorescencias no son subcapitadas (los paracladios están separados y muestran claramente el patrón cimoso), los sépalos de la flor pistilada son enteros, rara vez crenados y la corola es color canela. Indudablemente, *J. andrieuxii* Muell. Arg. está cercanamente relacionada con *J. websteri* al grado que la problemática sobre la ubicación subgenérica y seccional es casi por completo común a las dos especies.

Para facilitar la distinción de la especie nueva, se presenta a continuación una clave de las especies conocidas del género en la porción oriental de la Cuenca del Río Balsas, de acuerdo con Jiménez (1985, 1986) y colectas recientes.

1. Árboles o arbustos dioicos; hojas con la base cuneada; peciolo de 0.4 cm o menos; ovario unicarpelar; fruto con una semilla (rara vez dos) . . . . . *J. elbae* Jiménez Ramírez.
1. Arbustos monoicos; hojas con la base cordada, redondeada o truncada; peciolo de más de 1.5 cm de largo; ovario tricarpelar; fruto con 3 semillas (raramente 2).
  2. Hojas con glándulas marginales; cáliz glabro; corola de color rojo intenso. (*J. ciliata* ha sido descrita con corola blanca; sin embargo, en Guerrero no la presenta así).
    3. Hojas con el envés lanoso; todas las ramas, aun las jóvenes, con la corteza amarilla, exfoliante; cáliz de la flor pistilada con glándulas marginales . . . . . *J. tlacozotitlanensis* Jiménez Ramírez.
    3. Hojas glabras o glabrescentes; corteza gris no exfoliante; cáliz de la flor pistilada sin glándulas marginales . . . . . *J. ciliata* Sessé.
  2. Hojas sin glándulas marginales; cáliz seríceo; corola verde amarillenta o color canela.
    4. Hojas de 8-22 cm de largo por 8-23 cm de ancho y con las venas del envés notoriamente elevadas; inflorescencia subcapitada (los paracladios están apiñados); sépalos de la flor femenina crenados; corola de la flor pistilada verde amarillenta de 7.6-11.5 mm de largo . . . . . *J. andrieuxii* Muell. Arg.
    4. Hojas de 6-8.5 cm de largo por 6-8.2 cm de ancho; inflorescencia cimosa (los paracladios están separados y muestran claramente el patrón cimoso); sépalos de la flor femenina enteros (rara vez crenados); corola de la flor pistilada color canela de 4.2-6.5 mm de largo. *J. websteri* sp. nov.

El epíteto específico es un reconocimiento a las valiosas contribuciones del Dr. Grady Webster al estudio de las Euphorbiaceae.

#### AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Fernando Chiang por la revisión del manuscrito, a la Biól. M. Martínez Gordillo la diagnosis latina, al Biól. Aldi de Oryalzabal y al Sr. Rosendo Martínez las ilustraciones de la planta.

#### LITERATURA CITADA

- DEHGAN, B. y G. L. WEBSTER. 1979. Morphology and infrageneric relationships of the genus *Jatropha* (Euphorbiaceae). *Univ. Calif. Publ. Bot.* 74.
- JIMÉNEZ R., J. 1985. Dos especies nuevas del género *Jatropha* en México. *Cact. Suc. Mex.* 30(4):80-84.
- JIMÉNEZ R., J. 1986. Una nueva especie de *Jatropha* del estado de Guerrero. *Cact. Suc. Mex.* 31(1):3-5.