

## ESPECIE NUEVA DEL GÉNERO *JATROPHA* (EUPHORBIACEAE) DE LA SECCIÓN *MOZINNA*

JAIME JIMÉNEZ RAMÍREZ \*  
RAFAEL TORRES COLÍN \*\*

### RESUMEN

Se describe a *Jatropha oaxacana*, especie nueva de los Valles Centrales, la región Mixteca e Istmo de Tehuantepec en el estado de Oaxaca, México. Es semejante a *Jatropha rzedowskii* J. Jiménez Ram., pero difiere de ella por tener hojas, cáliz y corola (de flores pistiladas y estaminadas) más grandes, ovario bicarpelar y fruto con dos semillas.

Palabras clave: *Jatropha*, Euphorbiaceae, Oaxaca, México.

### ABSTRACT

*Jatropha oaxacana*, a new species from Valles Centrales, Mixteca and Tehuantepec regions in the state of Oaxaca, Mexico, is described and illustrated. It is related to *Jatropha rzedowskii* J. Jiménez Ram., from which it differs in having larger leaves, calyx and corolla (of both pistillate and staminate flowers), bicarpellate ovary and two-seeded fruit.

Key words: *Jatropha*, Euphorbiaceae, Oaxaca, Mexico.

*Jatropha oaxacana* J. Jiménez Ram. et R. Torres sp. nov. TIPO: MÉXICO. OAXACA: Distrito Cuicatlán: Mpio. Tecomavaca, 1 km al O de Pochotepec. 18° 58' N, 97° 02' O. Elevación 1310 m, 25 septiembre 1990. P. Tenorio L. 17213, A. Salinas y J. Sánchez. (holotipo, MEXU; isotipo, FCME). figs. 1, 2.

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

\*\*Departamento de Botánica. Instituto de Biología, UNAM. Apdo. postal 70-233. Del. Coyoacán, 04510. México, D. F.

Frutex dioicus, 0.5-2 m altus; cortex cinereus non exfolians; stipulae deltoideae; petiolus 2.5-6 mm longus; lamina obovata vel oblanceolata, 2.6-3.35 cm longa, 0.8-1.5 cm lata, nervatura brochidodroma. Flores masculi sessiles, fasciculati, plurimi quamquam inflorescentiam haud facientes; flores feminei sessiles atque singulares; calyx masculus 2.2- 2.5 mm longus, calyx femineus 5-6 mm longus; corolla mascula polypetala, eburnea; petalis 5.5-6 mm longis; corolla feminea polypetala, eburnea, 4.5-5 mm longis; stamina 10, biseriata, monadelpa, serie externa 5 mm longa, serie interna 5.55-6 mm longa, antherae 1.6-1.7 longae; ovarium (1-)2- carpellare, stylus 1, stigmatibus 1-2-capitato; capsula, 1.25-1.5 cm longa, 1.4-2.6 cm lata; semina (1-) 2.

Arbustos dioicos, 0.5-2 m de altura; corteza gris y lustrosa. Hojas y flores en braquiblastos o en ramillas jóvenes; estípulas caducas, triangulares de 6-7 mm de largo y con una glándula apical; pecíolo 2.5-6 mm de largo, glabro; lámina obovada a oblanceolada (rara vez elíptica), 2.6-3.35 cm de largo por 0.8-1.5 cm de ancho, venación broquidódroma, base cuneada, ápice redondeado, margen entero (en ocasiones ligeramente sinuado), haz y envés glabros. Flores estaminadas numerosas, agregadas y sésiles (aunque surgen independientes, sin formar una inflorescencia), rodeadas (cada una) por un verticilo de brácteas triangulares, rojizas, de 0.9-1.1 mm de largo; flores femeninas solitarias y sésiles. Flor estaminada blanco-amarillenta; sépalos triangular-ovados de 2.2-2.5 mm de largo, por 1.1-1.3 mm de ancho, diminutamente pubérulos en la superficie adaxial; corola polipétala; pétalos cuneados de 5.5-6 mm de largo por 1.2-1.9 mm de ancho, pilosos; disco con 5 glándulas digitiformes de 0.6-0.7 mm de alto por 0.2-0.3 mm de ancho, libres; estambres 10, monadelfos, biseriados, la serie externa de 5 mm de largo, connada 2/5 de su extensión, la serie interna de 5.55-6 mm, connada 1/2 de su extensión, antera oblongo-ovada 1.6-1.7 mm de largo. Flor pistilada blanca; sépalos oblongo-lanceolados de 5-6 mm de largo por 1.2 mm de ancho, superficie adaxial pubérula; corola polipétala, pétalos espatulados de 4.5-5 mm de largo por 1.1- 1.4 mm de ancho, pilosos; disco con 5 glándulas lingüiformes de 4-5 mm de altura por 0.8-0.9 mm de ancho; ovario unicarpelar (con un lóculo rudimentario) o bicarpelar; estilo 1; estigma 1-2 capitado. Cápsula con una o dos semillas, 1.25-1.5 cm de largo por 1.4-2.6 cm de ancho, sépalos persistentes, pedicelo de 2 mm de largo; semillas con carúncula vestigial de 1.1-1.2 de largo por 1.2-1.4 cm de ancho.

**Distribución y hábitat.** Especie distribuida en los Valles Centrales, Istmo de Tehuantepec y en la Región Mixteca de Oaxaca, habita en selvas caducifolias, matorrales xerófilos, en bosque de encino y en vegetación secundaria dominada por *Ipomoea murucoides*, a una altitud de 1190-2200 m. Florece y fructifica en marzo, mayo, julio, agosto, septiembre y octubre.

**Paratipos.** MÉXICO. OAXACA: Dto. de Coixtlahuaca, Mpio. Tepelmeme, Cerro El Ramón, 1 km al O de El Rodeo, elevación 2200 m, *Abisai García 2436 et al.*, 8 de julio 1986 (MEXU). Dto. Cuicatlán, Mpio. Nacaltepec 3.5 km al S de Tonaltepec, rumbo a Oaxaca, elevación 1860 m, *Rafael Torres C. 6930 y M. L. Torres*, 2 de agosto 1985 (MEXU). Dto. Huajuapán de

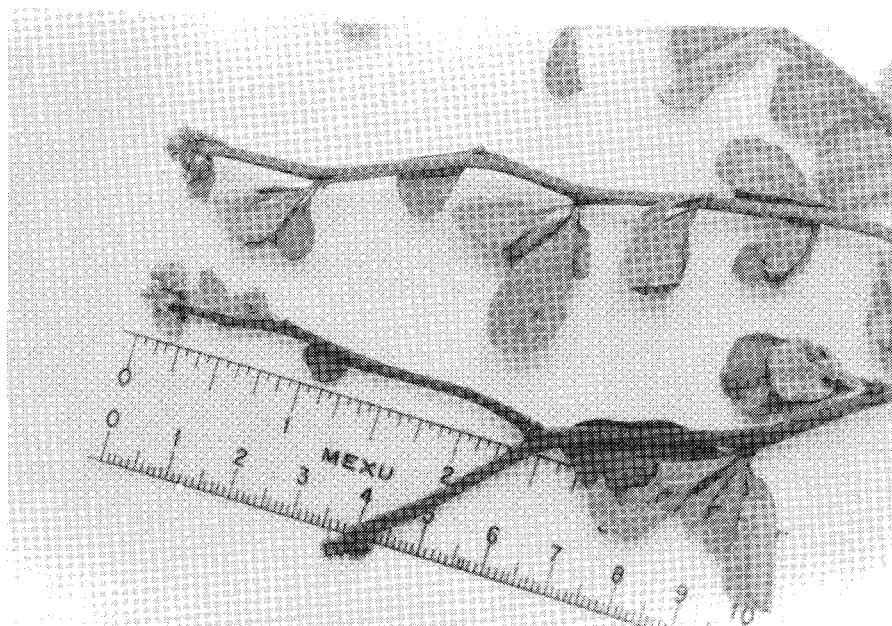


Fig. 1. *Jatropha oaxacana*. Rama con flores estaminadas, tomado de P. Tenorio L. 17213 et al.

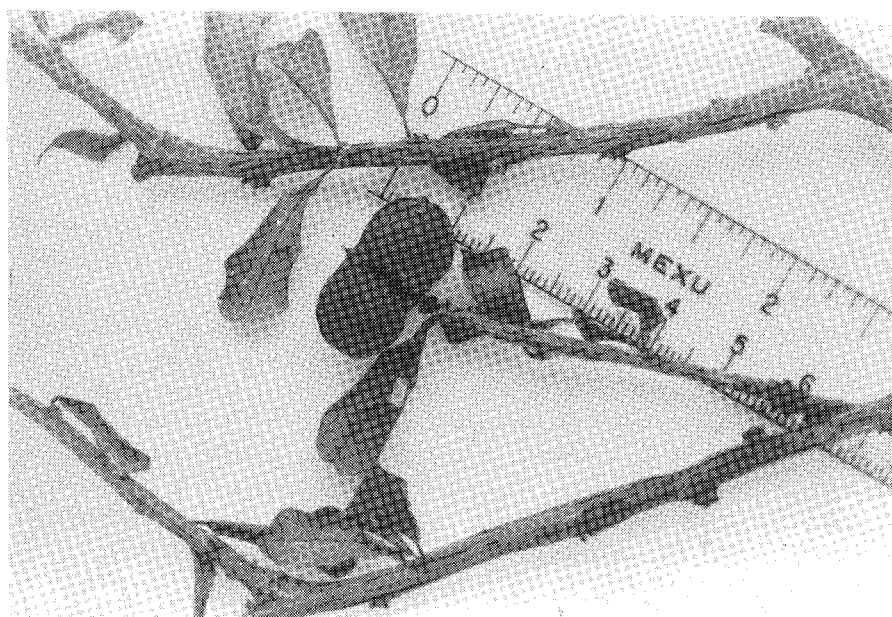


Fig. 2. *Jatropha oaxacana*. Rama y fruto, tomado de R. Torres C. y P. Tenorio L. 12852

León, Mpio. Santiago Chazumba, 5.9 km al NE de Chazumba, rumbo a Tehuacán, elevación 1830 m, *F. Chiang 1880 et al.*, 13 de mayo 1981, (MEXU); 1 km de la Col. San Miguel Puebla, 10 km al NE de Chazumba, rumbo a Tehuacán, *F. Chiang 2300* y *M. A. Martínez*, 25 de marzo 1982 (MEXU). Mpio. Tequixtepec, 4 km al S de Huapanapam, carretera Tehuacán-Huajuapam de León, *Rafael Torres C. 5005* y *J. L. Villaseñor*, 17 de mayo 1984 (MEXU); 10 km al N de la desviación a Tequixtepec, elevación 2000 m, *Abisai García 2287 et al.*, 4 de julio 1986 (MEXU). Dto. de Tlacolula, Mpio. Mitla, cerca de Mitla, elevación 1650-1850 m, *Messer 121*, 8 de julio 1971 (MEXU); 6.8 km al E de Mitla, carretera a Totontepec, elevación 1760 m, *Rafael Torres C. 5277 et al.*, 24 de junio 1984 (MEXU). Mpio. Tlacolula, Zona arqueológica Yagul, 4.6 km al SE de Tlacolula, *Rafael Torres C. 3382* y *H. Hernández*, 1 de agosto 1983 (MEXU). Dto. Yautepec, Mpio. San Carlos Yautepec, a 1.5 km de la entrada a La Torre de Microondas, San Cristobal, 12 km al SE del Camarón, 16°30' N, 95°55' O, elevación 1190 m, *Rafael Torres C. 12852* y *Pedro Tenorio*, 22 de octubre 1988 (MEXU).

**Discusión.** *Jatropha rzedowskii* J. Jiménez Ram. es la especie más afín a *J. oaxacana* pues son las únicas dentro del subgénero *Curcas* con la corola polipétala, pétalos cuneiformes y fruto con 1-2 semillas, aunque pueden distinguirse por medio de la siguiente clave:

1. Hojas obovadas a anchamente oblanceoladas (nunca trilobadas), de 2.6-3.35 cm de largo por 0.8-1.5 cm de ancho; pecíolo de 2.5-6 mm de largo; flor estaminada con cáliz de 2.4 mm de largo y corola de 5.5-6 mm de largo; flor pistilada con cáliz 5-6 mm de largo; fruto generalmente con 2 semillas (rara vez 1) *J. oaxacana*
1. Hojas cuneiformes (ocasionalmente trilobadas) de 1-1.6 (-3) cm de largo por 0.3-0.4 cm de ancho; pecíolo 1-1.5 mm de largo; flor estaminada con cáliz de 1.6-2 mm y corola de 3.8-4.5 mm de largo; flor pistilada con cáliz de 2.8-4 mm de largo; fruto con 1 semilla *J. rzedowskii*

Es importante mencionar que *J. rzedowskii* se distribuye en una porción de la depresión del Valle de Tehuacán, en altitudes entre 1200-1800 metros, en un hábitat más seco que el de *J. oaxacana*. Tal circunstancia aparentemente explica la mayor estrechez foliar de la primera especie y corrobora la observación de Dehgan y Webster (1979) de que las especies del subgénero *Curcas* (Adans.) Pax, asociadas a climas áridos o semiáridos tienden a poseer un menor número de semillas por fruto. Además dicha transformación hace suponer que muy probablemente *J. oaxacana* o un antecesor común tienden a poseer un número de semillas por fruto y que ésta pudo dar origen a *J. rzedowskii*. Debido a su corola polipétala, la ubicación seccional y subseccional de *J. rzedowskii* y *J. oaxacana* presenta problemas peculiares. Jiménez (1985), ubica a la primera especie en la sección *Mozinna* (Ortega) Pax y tal vez no pudiera existir alguna objeción pues cuenta con todos los atributos de esa sección, salvo la ausencia de corola gamopétala. Pero el hecho de que la especie taxonómicamente más cerca sea *J.*

*oaxacana*, una especie con dos carpelos y corola polipétala indica que *J. rzedowskii* posiblemente proviene de una rama filogenética distinta a la del resto de las especies de la sección *Mozinna*.

En conclusión, provisionalmente parece razonable ubicar a *J. oaxacana* (a pesar de tener dos carpelos y corola dialipétala) en la sección *Mozinna* pues su origen aparentemente proviene de las especies menos primitivas de la sección *Loureira* (Cav.) Muell. Arg., el grupo que dio origen a la sección *Mozinna* de acuerdo con Dehgan (1982).

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer el apoyo a cargo de los proyectos financiados por CONACyT: ICECXNA-021719 (periodo 1984-1986), "Flora de Oaxaca"; PCCN CNA-050746 (periodo 1988), "Flora de Oaxaca" Segunda parte, así como a Martha Martínez G. por la elaboración de la diagnosis latina y a Carmen Loyola B. por fotografiar el material de herbario para las ilustraciones.

#### LITERATURA CITADA

- DEHGAN, B. 1982. Comparative anatomy of the petiole and infrageneric relationships in *Jatropha* (Euphorbiaceae). *Amer. J. Bot.* 69 (8): 1283-1295.
- 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.