

# FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 57

octubre de 1997

## KOEBERLINIACEAE\*

Por Graciela Calderón de Rzedowski<sup>\*\*</sup>, <sup>\*\*\*</sup>

Instituto de Ecología, A.C.

Centro Regional del Bajío

Pátzcuaro, Michoacán

Arbustos o árboles pequeños, espinosos, total o casi totalmente desprovistos de hojas; tallos verdes o verde-amarillentos; hojas solamente presentes en algunos brotes tiernos, alternas, muy pequeñas, desprovistas de estípulas, precozmente deciduas; inflorescencias en forma de racimos axilares, a veces muy cortos, con las flores pediceladas, bracteadas; flores hermafroditas, actinomorfas, relativamente pequeñas, tetrámeras; cáliz de 4 sépalos de prefloración imbricada; corola de 4 pétalos de prefloración contorta; estambres 8, con los filamentos ensanchados; ovario súpero, dispuesto sobre un corto ginóforo, tetracarpelar, bilocular, con varios a numerosos óvulos en cada lóculo, placentación axial; fruto en forma de baya, con el estilo más o menos persistente; semillas 1 ó 2 por aborción en cada lóculo, duras, con escaso endosperma.

Familia que comprende un solo género distribuido en regiones secas desde el suroeste de Estados Unidos hasta el centro de México, en forma discontinua se conoce también de una región semiárida de Bolivia.

Algunos autores incluyeron a *Canotia* en las Koeberliniaceae, pero más recientemente se vio que tal género queda mejor colocado en Celastraceae.

Por otro lado, es frecuente asimismo la ubicación de *Koeberlinia* en Capparidaceae. En esta contribución se sigue a Standley (op. cit.), así como a Correll y Johnston (op. cit.), quienes prefieren considerarla en una familia independiente.

\* Referencias: Correll, D. S. & M. C. Johnston. Koeberliniaceae. In: Manual of the vascular plants of Texas. Texas Research Foundation. Renner, Texas. 1970. pp. 1073-1074.

Standley, P. C. Koeberliniaceae. In: Trees and shrubs of Mexico. Contr. U.S. Nat. Herb. 23(3): 538. 1923.

\*\* Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (cuenta 902-03), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

\*\*\* Se agradece al Bibl. Armando Butanda y al Dr. Francisco Lorea su ayuda en la consecución de materiales bibliográficos. Se dan las gracias asimismo a las autoridades del herbario de Botanische Staatssammlung de Munich por la búsqueda del holotipo de *Koeberlinia spinosa*.

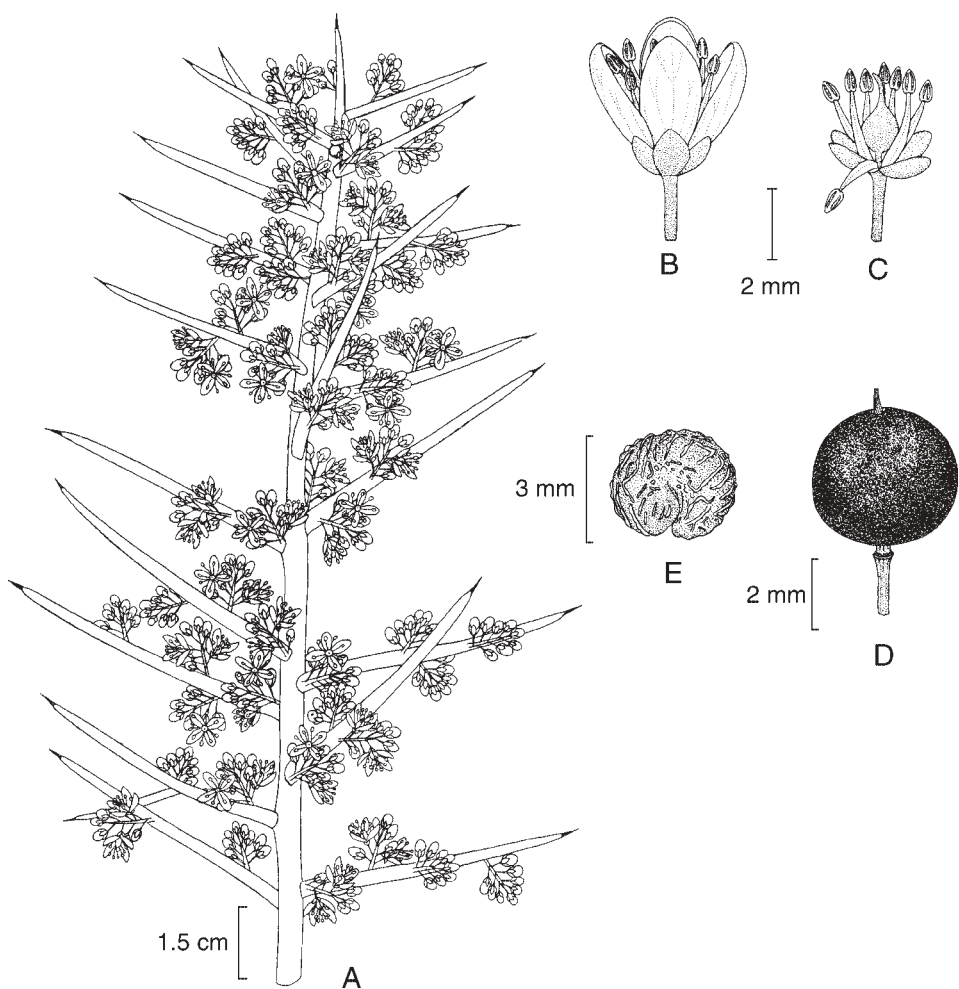
## **KOEBERLINIA Zucc.**

Plantas espinosas, rígidas, usualmente dispuestas a modo de arbustos de configuración redondeada o con menor frecuencia en forma de pequeños árboles de tronco poco definido; ramas mayormente verde-amarillentas a verde-azulosas, divergentes, enredadas entre sí, terminadas en espina, glabras a fina y densamente pubérulas o papilosas, sobre todo hacia las porciones jóvenes; hojas lineares a oblongas, pequeñas, efímeras; flores en pequeños racimos axilares (con respecto a las cicatrices poco evidentes de las hojas) bien definidos o a veces con el raquis muy reducido, con varias a muchas flores; éstas blanquecinas a amarillentas; sépalos glabros o pubescentes; pétalos glabros, caedizos al igual que los sépalos; disco presente, aunque poco evidente; estambres con las anteras bitecas, basifijas, algo alargadas, cordadas en la base, apiculadas, dehiscentes longitudinalmente; ovario ovoide, confluyente con el ginóforo, estilo subulado, a veces algo doblado o sigmoideo hacia el ápice, estigma truncado, con 4 lóbulos diminutos; fruto carnoso, globoso a ovoide u oblato; semillas 2 a 4, con el embrión encorvado, endosperma escaso.

Género monotípico, conocido del suroeste de Estados Unidos, México y Bolivia.

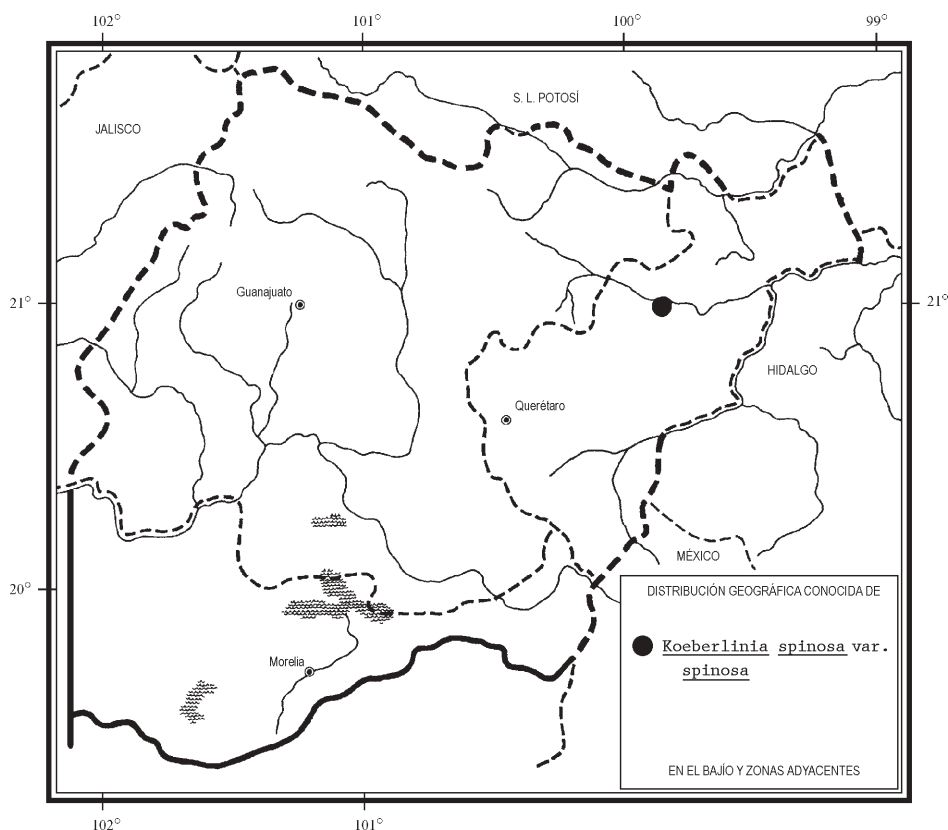
**Koeberlinia spinosa** Zucc., Flora 15(2): Beibl. p. 73. 1832.

Planta por lo común arbustiva, hasta de 3 m de alto, a veces arbórea, hasta de 5(10) m de alto, profusamente ramificada; ramas rollizas, intrincadas y rígidas, formando una gran masa difícilmente penetrable, ramillas careciendo en su base de continuidad con la corteza de las ramas que les dan origen, terminadas en espinas cafés a gris-negruzcas con la edad en la punta; hojas lineares a oblongas, de 1.5 a 2.2 mm de largo, generalmente ausentes; racimos de 1 a 6 cm de largo, raquis grueso, a menudo terminado en espina, pedicelos finos, bracteados en la base, algo engrosados hacia el ápice, de 4 a 6 mm de largo (hasta de 1.5 cm de largo en fruto), una vez desprendidos los frutos, el raquis con frecuencia persiste en forma de una ramilla espinescente; sépalos verdoso-amarillentos, ampliamente ovados, de 1 a 2 mm de largo; pétalos blanquecinos a amarillentos, ampliamente oblongos, de 4 a 6 mm de largo, redondeados en el ápice, cortamente unguiculados en la base; filamentos aproximadamente del mismo largo de los pétalos, anteras de alrededor de 1 mm de largo; ginóforo de unos 0.5 mm de largo, estilo hasta de 1.5 mm de largo; fruto por lo general globoso, de 3 a 5 mm de diámetro, rojizo a morado-negruzco, liso y brillante en la madurez, con el estilo más o menos persistente en forma de pico, aunque a menudo este último roto y representado solamente por un corto segmento basal; semillas bien desarrolladas por lo general sólo 1 ó 2 por cada lóculo, de unos 3 mm de diámetro, cafés o negras, rugoso-lineoladas.



*Koeberlinia spinosa* Zucc. var. *spinosa*. A. rama con inflorescencias; B. flor; C. flor desprovista de los pétalos, mostrando androceo y gineceo; D. fruto; E. semilla. Ilustrado por Rogelio Cárdenas.

Planta evidentemente bien adaptada a las condiciones de sequía que prevalecen en las regiones en que habita. Aunque su distribución global es igual a la del género, suelen reconocerse dos variedades, de las cuales solamente la típica se registra en el área de estudio.



### ***Koeberlinia spinosa* Zucc. var. *spinosa***

Nombre común registrado en la zona: ítamo real.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: abrojo, corona de cristo, junco.

Arbusto hasta de 3(5) m de alto; troncos gruesos grises, no exfoliantes, ramas y ramillas verdes, las más tiernas verde-amarillentas; sépalos de 1 a 1.5 mm de largo; pétalos de 4 a 4.5 mm de largo.

En el área de esta Flora se conoce de una sola población de la zona árida del centro de Querétaro, donde forma parte del matorral xerófilo sobre suelos de origen aluvial,

de preferencia en los taludes de una cañada. Alt. 1400 m. Florece de noviembre a principios de abril; se observó con frutos maduros en septiembre.

De distribución más o menos continua desde California hasta Texas y San Luis Potosí y hacia el sur en forma disyunta en Querétaro, Hidalgo y Bolivia. Suroeste de E.U.A.; B.C., B.C.S., Son., Chih., Coah., N.L., Tamps., Dgo., Zac., S.L.P., Qro., Hgo. (Tipo procedente de una localidad indefinida de México (¿de la región de Ixmiquilpan, Hidalgo?): *W. F. Karwinski s. n.* (holotipo supuestamente en M, aunque no se ha podido localizar en fechas recientes; un probable isotipo se encuentra en BR)); Sudamérica. Según Muller\*, su área en México se extiende a Puebla y Oaxaca, pero no se han visto ejemplares colectados en tales estados.

Dada su relativa escasez, la planta es vulnerable a la extinción en la región de estudio, aunque este no es el caso en otros sectores de su área de distribución.

**Querétaro:** 3 km al S de Peña Blanca, municipio de Peñamiller, *S. Zamudio 2608* (IEB), *2646* (IEB); *ibid.*, *J. Rzedowski 53467* (IEB).

De acuerdo con Record\*\*, su madera es de buena calidad y puede emplearse para la elaboración de utensilios pequeños.

## ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

abrojo, 4

*Canotia*, 1

Capparidaceae, 1

Celastraceae, 1

corona de cristo, 4

ítamo real, 4

juncos, 4

*Koeberlinia*, 1, 2

*K. spinosa*, 2

*K. spinosa* var. *spinosa*, 3, 4

Koeberliniaceae, 1

---

\* Muller, C. H. The holacanthoid plants of North America. *Madroño* 6: 128-132. 1941.

\*\* Record, S. J. The wood of *Koeberlinia spinosa* Zuccarini. *Trop. Woods* 8: 15-17. 1926.