

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 143

agosto de 2006

PROTEACEAE*

Por Graciela Calderón de Rzedowski**

Instituto de Ecología, A.C.

Centro Regional del Bajío

Pátzcuaro, Michoacán

Plantas arbóreas o arbustivas, muy rara vez herbáceas; hojas por lo común alternas, desprovistas de estípulas, pecioladas, láminas simples, enteras a variadamente divididas o compuestas, a veces heteromórficas en un mismo individuo; inflorescencias en forma de racimos, espigas, panículas, umbelas o cabezuelas; flores actinomórficas o zigomórficas; perianto uniseriado, formado por 4 tépalos petaloides libres o más o menos unidos, valvados, separándose en la antesis; estambres 4, opuestos a los tépalos, sus filamentos frecuentemente unidos a los mismos, anteras ditecas, de dehiscencia longitudinal; ovario súpero, unicarpelar, unilocular, ubicado sobre un disco nectarífero, óvulos 1 a numerosos; fruto leñoso, por lo común en forma de folículo o cápsula; semillas 1 a numerosas, sin endosperma, con frecuencia aladas.

Familia de unos 75 géneros y más de 1000 especies representados esencialmente en regiones tropicales del hemisferio sur, sobre todo en Australia y Sudáfrica. Para América se reconocen ocho géneros, de los cuales sólo el siguiente se encuentra en la zona de estudio.

En varios lugares de la República Mexicana se han venido cultivando como ornamentales y también como árboles de sombra *Grevillea banksii* R. Br. y *G. robusta* A. Cunn., conocidos como “grevilias”, bonitos árboles frondosos introducidos de Australia. Procedentes principalmente del mismo sitio, pero de introducción más reciente en México son varios representantes del género *Macadamia* apreciados por su semilla comestible que se conoce como “nuez de macadamia”.

* Referencia: Burger, W. Proteaceae, In: Flora Costaricensis, Fieldiana, Botany n. s. 13: 8-14. 1983.
Nee, M. Proteaceae. Flora de Veracruz 56: 1-8. 1988.

** Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (cuenta 902-07), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

ROUPALA Aubl.

Árboles o arbustos; hojas alternas y dispuestas en espiral a subopuestas, láminas por lo común rígidas, heteromórficas: simples y enteras o dentadas en las ramas floríferas, o bien, pinnaticompuestas y usualmente dentadas o serradas en las ramas juveniles y estériles; inflorescencias axilares o terminales, en forma de espigas o racimos; flores hermafroditas, actinomórficas; perianto a manera de tubo en el botón, separándose en la antesis desde la base en 4 tépalos largos y angostos que al final se abren completamente y se tornan revolutos; estambres 4, sésiles o subsésiles, insertos cerca de la mitad de los tépalos; disco hipogino de escamas o glándulas presente en la base del ovario; ovario con 2 óvulos péndulos, estigma terminal; fruto en forma de folículo leñoso que se abre por medio de 2 valvas; semillas 2, aladas.

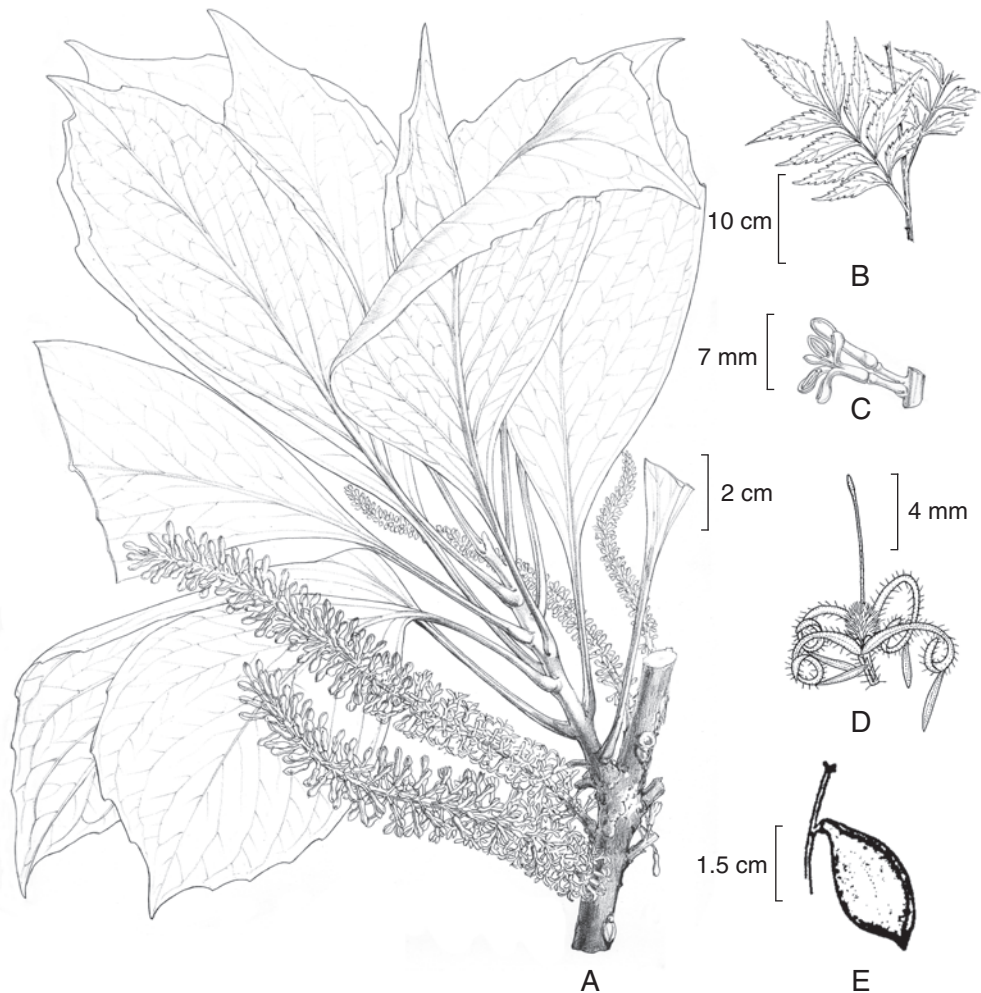
Género americano con alrededor de 50 especies distribuidas desde el este de México hasta Argentina. En la región de esta Flora se reconoce una sola.

Roupala montana Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 83. 1775. *R. borealis* Hemsl., Biol. Centr. Amer. Bot. 3: 78. 1882.

Nombre común registrado en la zona: palo del muerto.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: palo de cucaracha, palo de zorrillo.

Árbol de 6 a 20(30) m de alto, corteza y hojas de olor desagradable (al estrujarse); ramas jóvenes densa y largamente ferrugíneo-pilosas o tomentosas, con la edad la pubescencia tornándose grisácea, más tarde glabrescentes; hojas de las plantas juveniles imparipinnadas, hasta de unos 30 cm de largo incluyendo un peciolo de 7 cm de largo, foliolos 3 a 17, ovado-lanceolados a elíptico-lanceolados, de 3 a 15 cm de largo, ápice agudo a acuminado, base asimétrica, margen toscamente serrado, a veces parcial o totalmente entero, hojas de las plantas maduras simples, de muy variadas formas, desde lanceoladas o elípticas hasta orbiculares y aun más anchas que largas, de hasta 14 cm de largo y 11 cm de ancho, ápice obtuso a acuminado, o bien, redondeado o retuso, base cuneada a redondeada, margen entero a irregularmente serrado o dentado, de consistencia coriácea, glabras o pubescentes y después glabras; inflorescencias en forma de racimos usualmente axilares de 6 a 18(22) cm de largo, más o menos ferrugíneo-vilosos o tomentosos en especial sobre el raquis, brácteas de ca. 2 mm de largo, enteras o a veces trilobadas, situadas en la base de las flores; éstas blancas, por lo común dispuestas por pares sobre pedicelos hasta de 5 mm de largo, perianto tubuloso, abultado hacia el ápice en el botón, de 7 a 9(12) mm de largo, abriéndose en la antesis desde la base en 4 tépalos de 1 mm o menos de ancho, fuertemente revolutos;



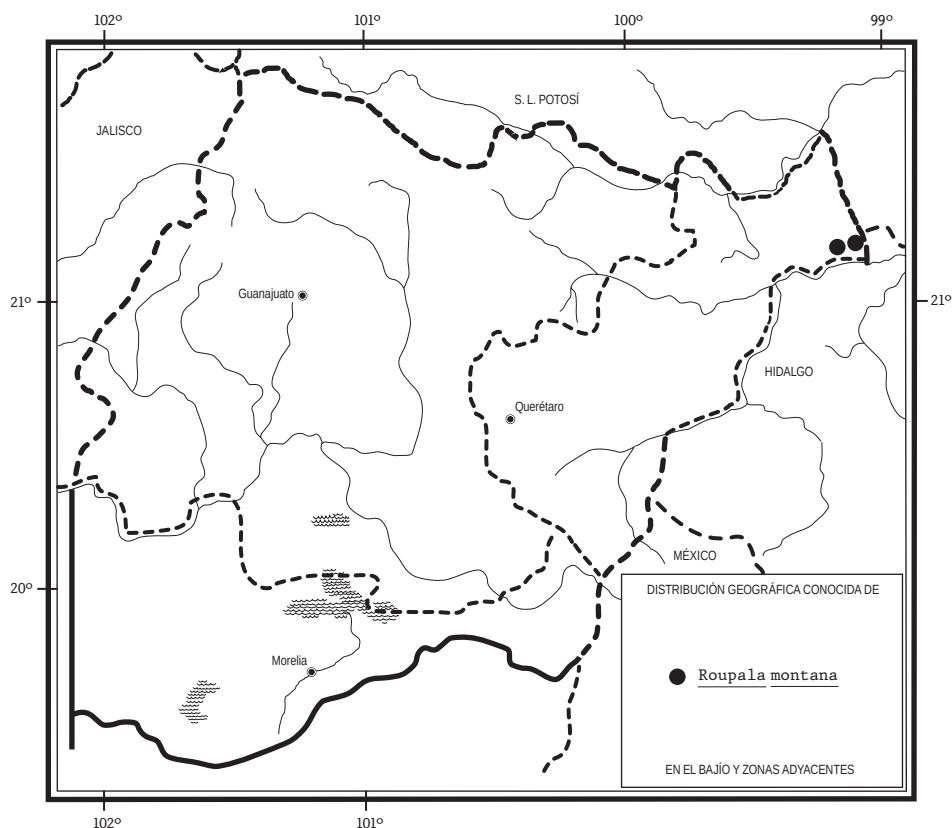
Roupala montana Aubl. A. rama con hojas e inflorescencias; B. hojas pinnadas de una rama juvenil; C. par de flores, la superior en estado de botón, la inferior en proceso de maduración; D. flor con los tépalos revolutos separados hasta la base y conservando las anteras insertas cerca de la mitad; E. fruto. A y C ilustrados por W. H. Fitch y reproducidos con ligeras modificaciones de W. B. Hemsley, *Biologia Centrali-Americana, Botany*, vol. 5, lám. 76. 1879-1888; B. reproducido de *Flora Costaricensis, Fieldiana, Botany*, n.s. 13: 10. 1983; D. ilustrado por Rogelio Cárdenas; E. reproducido de *Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard.* 47: 241. 1960.

antras sésiles o casi sésiles, linear-oblongas, de ca. 3 mm de largo; ovario situado sobre 4 pequeñas glándulas, ferrugíneo-hirsuto, estilo de hasta 8 mm de largo, glabro, estigma apical, claviforme; folículo leñoso, cortamente estipitado, falcado, comprimido o algo biconvexo, de 2.5 a 4 cm de largo y 1.5 a 2 cm de ancho, glabro; semillas 2, comprimidas, de unos 8 mm de largo, rodeadas por una ala de ca. 3 cm de largo por 1.5 cm de ancho.

Planta rara en la zona de estudio, sólo conocida del bosque mesófilo de montaña del extremo noreste de Querétaro. Alt. 1100-1500 m. Encontrada en floración en abril y mayo.

Especie distribuida desde el este de México hasta Bolivia. Qro., Ver. (tipo de *R. borealis*: *E. Bourgeau* 3128 (K)), Gro., Oax., Tab., Chis.; Centroamérica; Sudamérica (tipo procedente de Guayana Francesa: *J. B. C. F. Aublet* s. n. (BM)).

Elemento que por su escasez debe considerarse vulnerable a la extinción.



Querétaro: 6 km al NE de Agua Zarca, sobre el camino a Neblinas, municipio de Landa, *J. Rzedowski* 46566 (IEB); 2 km al sureste de Agua Zarca, municipio de Landa, *H. Rubio* 724 (IEB, MEXU, QMEX); 1 km al noroeste de El Cerro de La Palma, municipio de Landa, *H. Rubio* 2357 (IEB, MEXU, QMEX).

Fuera de la región de estudio se le atribuyen propiedades medicinales.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

grevilias, 1	<i>R. montana</i> , 2, 3, 4
<i>Grevillea banksii</i> , 1	<i>R. borealis</i> , 2, 4
<i>G. robusta</i> , 1	palo del muerto, 2
<i>Macadamia</i> , 1	palo de cucaracha, 2
nuez de macadamia, 1	palo de zorrillo, 2
<i>Roupala</i> , 2	Proteaceae, 1

I

II

III

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

32 Abasolo
 43 Acámbaro
 30 Apaseo El Alto
 29 Apaseo El Grande
 7 Atarjea
 28 Celaya
 27 Comonfort
 45 Coroneo
 36 Cortazar
 21 Cuerámaro
 14 Doctor Mora
 11 Dolores Hidalgo
 10 Guanajuato
 33 Huanímaro
 22 Irapuato
 35 Jaral del Progreso
 44 Jerécuaro
 25 Juventino Rosas
 8 León
 19 Manuel Doblado
 38 Moroleón
 1 Ocampo
 31 Pénjamo
 23 Pueblo Nuevo
 17 Purísima del Rincón
 20 Romita
 24 Salamanca
 41 Salvatierra
 3 San Diego de la Unión
 2 San Felipe
 18 San Francisco del Rincón
 13 San José Iturbide
 4 San Luis de la Paz
 12 San Miguel de Allende
 16 Santa Catarina
 40 Santiago Maravatío
 9 Silao
 46 Tarandacua
 42 Tarimoro
 15 Tierra Blanca
 39 Uriangato
 34 Valle de Santiago
 5 Victoria
 26 Villagrán
 6 Xichú
 37 Yuriria

MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

18 Amealco
 1 Arroyo Seco
 11 Cadereyta
 9 Colón
 8 El Marqués
 12 Ezequiel Montes
 15 Huimilpan
 2 Jalpan
 3 Landa
 16 Pedro Escobedo
 4 Peñamiller
 5 Pinal de Amoles
 7 Querétaro
 6 San Joaquín
 17 San Juan del Río
 13 Tequisquiapan
 10 Tolimán
 14 Villa Corregidora

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

53 Acuitzio
 24 Álvaro Obregón
 9 Angamacutiro
 32 Angangueo
 36 Coeneo
 28 Contepec
 21 Copándaro de Galeana
 22 Cuitzeo
 40 Charo
 34 Cherán
 33 Chilchota
 19 Chucándiro
 6 Churintzio
 5 Ecuandureo
 27 Epitacio Huerta
 47 Erongarícuaro
 20 Huandacareo
 18 Huaniqueo
 51 Huiramba
 41 Indaparapeo
 29 Irimbo
 2 La Piedad
 50 Lagunillas
 26 Maravatío
 38 Morelia
 44 Nahuatzen
 3 Numarán
 10 Panindícuaro
 43 Paracho
 49 Pátzcuaro
 8 Penjamillo
 15 Purépero
 11 Puruándiro
 42 Queréndaro
 37 Quiroga
 23 Santa Ana Maya
 52 Santa Clara del Cobre
 30 Senguio
 4 Sixto Verduzco
 14 Tangancícuaro
 39 Tarímbaro
 46 Tingambato
 31 Tlalpujahua
 13 Tlazazalca
 48 Tzintzuntzan
 45 Uruapan
 16 Villa Jiménez
 17 Villa Morelos
 1 Yurécuaro
 35 Zacapu
 12 Zamora
 7 Zináparo
 25 Zinapécuaro

