FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES



FASCÍCULO 13

FAMILIA MARATTIACEAE

Por Mónica Palacios-Rios

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con

CONACYT

CONABIO

1993

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser basicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del paralelo 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora será un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología, en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se editará en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponderá en principio a una familia. Además, se editará una serie paralela de fascículos complementarios, que darán cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski.
Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo.

Toda correspondencia referente a la adquisición de fascículos debe dirigirse a:

Instituto de Ecología A.C.
Departamento de Publicaciones
Apdo. Postal 63
91000 Xalapa, Veracruz

ISSN 0188-5170

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 13 abril de 1993

MARATTIACEAE*

Por Mónica Palacios-Rios
Instituto de Ecología, A. C.
Xalapa, Veracruz

Plantas terrestres, perennes; rizoma carnoso, rastrero a erecto; hojas pequeñas a enormes, generalmente compuestas, en ocasiones dimórficas, estipuladas, de vernación circinada, pecíolo abultado y articulado al rizoma, lámina tosca, a menudo con nudos abultados en la unión de la pinna con el raquis, venas libres a rara vez reticuladas; los esporangios se originan en la superficie abaxial de las hojas, carecen de anillo, se encuentran separados y contiguos o unidos, para formar sinangios y abriéndose por un poro terminal o por una hendidura longitudinal; esporas uniformes, monoletes o triletes, muy numerosas (1500-7000 en cada esporangio).

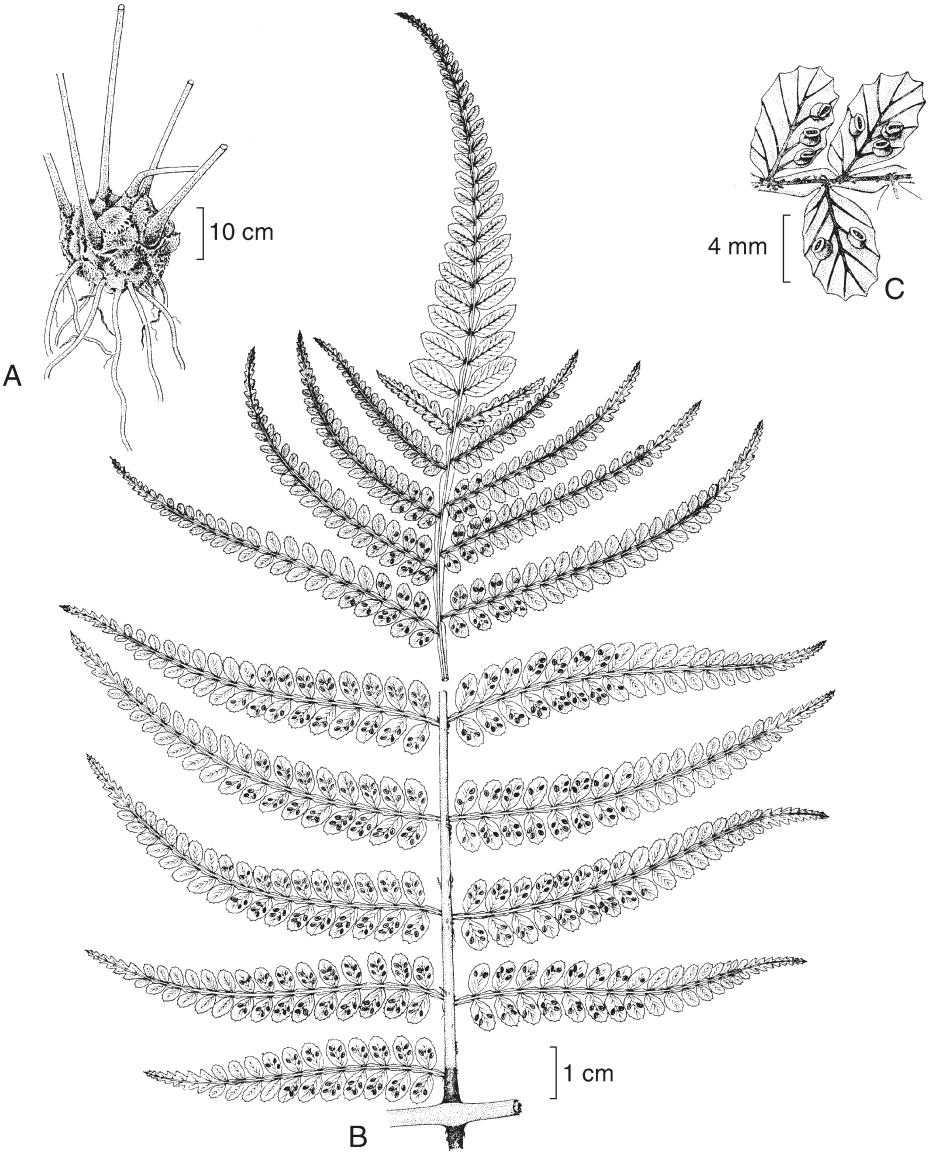
Esta familia tiene afinidades distantes con otros helechos ya extintos y (excluyendo Ophioglossales) generalmente es considerada como el grupo sobreviviente más primitivo de los fílices.

Representada por 6 ó 7 géneros de amplia repartición; para América (y México) se reconocen dos géneros, de los cuales sólo *Marattia* se encuentra en el área de estudio. Los miembros de la familia Marattiaceae están adaptados para desarrollarse en suelos húmedos y ambientes sombreados de bosques tropicales o tropicales de montaña, a menudo en cañadas y a orillas de arroyos.

MARATTIA Sw.

Nombre común para este género, recopilado de la bibliografía: en el estado de Oaxaca se le conoce como “maíz de monte”.

* Referencias: Mickel, J. T. & J. M. Beitel. Pteridophyte flora of Oaxaca. Mexico. Mem. New York Bot. Gard. 46: 245-246. 1988.
Palacios-Rios, M. Marattiaceae. In: A. Gómez-Pompa & V. Sosa (eds.). Flora de Veracruz. Fascículo 60. 14 pp. 1990.
Smith, A. R. Pteridophytes. In: D. Breedlove (ed.). Flora of Chiapas. Calif. Acad. Sci. 2: 146-147. 1981.
Underwood, L. M. Marattiaceae. North Amer. Fl. 16(1):17-23. 1909.



Marattia weinmanniifolia Liebm. A. rizoma mostrando las estípulas; B. detalle de la pinna; C. detalle de los últimos segmentos. Ilustrado por Edmundo Saavedra, reproducida con ligeras modificaciones del fascículo 60 de la Flora de Veracruz.

Plantas terrestres; rizoma compacto, fuerte, carnoso, horizontal a erecto, con escamas amorfas, delgadas, pardas claras; raíces grandes y carnosas; pecíolos con grandes estipulas en su base; láminas foliares monomórficas, usualmente grandes, toscas, carnosas, deltadas, 2 a 3(4) veces pinnadas, ramificaciones de la lámina abultadas, pinnas basalmente algo abultadas y obscurecidas, glabras a ligeramente pubescentes, últimos ejes a menudo alados, con alas oblanceoladas entre los segmentos adyacentes, venas libres, simples o bifurcándose; esporangios dispuestos en estructuras compuestas, elípticas, (sinangios), ubicados cerca de las terminaciones de las venas, cada esporangio abriendo por un poro hacia una estructura bivalvada en forma de ostra; esporas bilaterales, monoletes, hialinas; gametofitos grandes, verdes, taloides, con una vena media gruesa.

Marattia se caracteriza por presentar hojas grandes y carnosas, enormes estípulas y sinangios en forma de ostra.

Este género tiene cerca de 60 especies de distribución pantropical, en su mayoría restringidas al Pacífico Sur, Malasia y Polinesia. Para el Nuevo Mundo se registran cerca de 10, las que se establecen generalmente en la vegetación mesófila característica de elevaciones medias a altas del cinturón intertropical.

En México se encuentran tres especies: *M. excavata* Underw., *M. laxa* Kunze y *M. weinmanniifolia*, esta última presente en la zona estudiada.

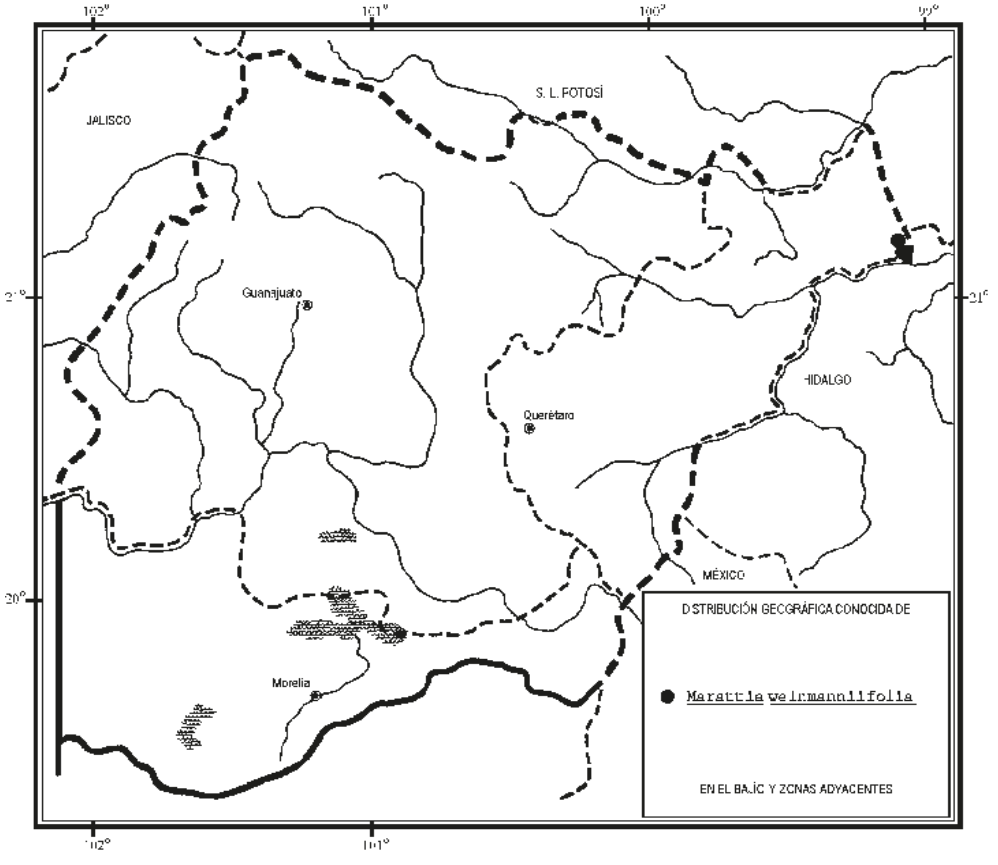
Marattia weinmanniifolia Liebm., Kongl. Danske Vidensk. Selsk. Skr. (5)1: 308. 1849.

Planta con rizoma masivo, cubierto con estípulas viejas, de cerca de 15 cm de grueso; hojas de 2 a 4 m de largo, tripinnadas, ovadas a deltado-ovadas; pecíolo (en la parte superior), raquis y costas, escasa a abundantemente revestidos o cubiertos por escamas pardas claras, lámina adaxialmente glabra, abaxialmente glabra o con tricomas pardos o escamas angostas, dispersas, últimos segmentos en su mayoría de 0.8 a 2.2 cm de largo y 0.5 a 0.7 cm de ancho, elípticos, redondeados en la base, ápice obtuso a raramente acuminado, últimos ejes alados entre los segmentos, margen aserrado, venas en su mayoría simples; sinangio elíptico, multilocular (con 10 a 16 lóculos).

Esta especie se distribuye principalmente en el este y sur de nuestro país, se encuentra escasamente representada en la zona de estudio, pues se ha colectado solamente en el noreste de Querétaro, en laderas calizas de cañadas y a orillas de arroyos y con vegetación de bosque mesófilo de montaña. Alt. 1200-1350 m.

Qro., Hgo., Jal., Pue., Ver., Gro., Oax. (tipo: *F.M. Liebmann* [Liebm. Pl. Mex. *2187*, Fl. Mex. *960*, *962*, *s.n.*] (C, isotipo US!, frag. NY!, isosintipo K!), Chis.; Centroamérica.

En nuestra área, esta especie es muy rara y se encuentra en peligro de extinción. En otros sitios es también muy escasa.



Querétaro: 4 km al N de Agua Zarca, sobre el camino a El Lobo, municipio de Landa, *J. Rzedowski 46391* (IEB, XAL); 1.5 km al SW de El Pemoche, municipio de Landa, *H. Rubio 1186* (IEB); alrededores de Agua Zarca, municipio de Landa, *J. Rzedowski 45226* (IEB).

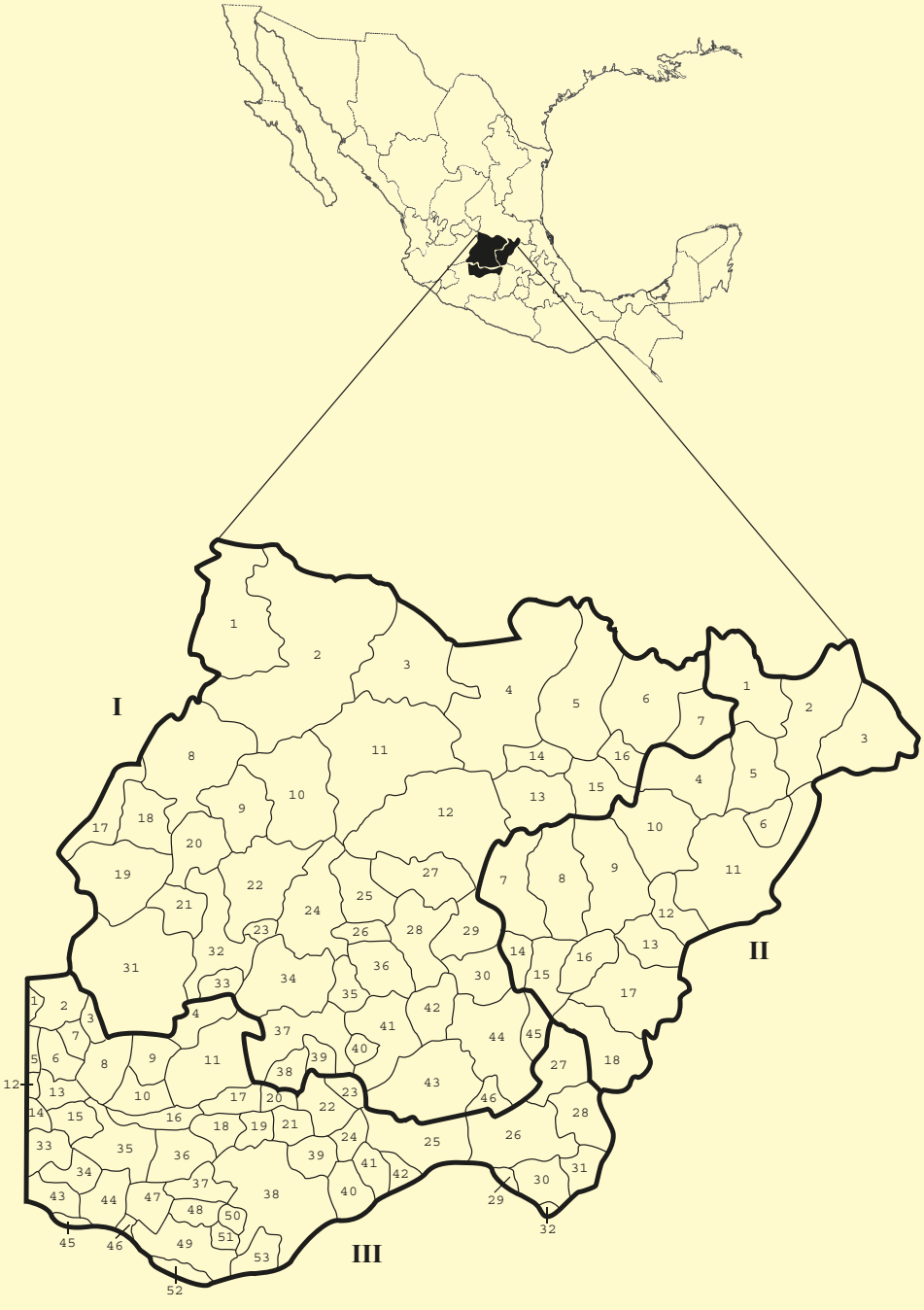
M. weinmanniifolia es fácil de confundir con *M. alata* Sw., conocida de las Antillas; sin embargo, esta última se caracteriza por presentar escamas abundantes y más anchas en las nervaduras medias y en las nervaduras de los últimos segmentos de la hoja, los dientes más curvados, los últimos segmentos 2 ó más veces más largos que anchos.

Smith (op. cit.) informa que los rizomas y las estípulas de *Marattia* se utilizan algunas veces como alimento, sin especificar localidad. Mickel y Beitel (op. cit.) mencionan que las estípulas se emplean algunas veces en Oaxaca como alimento, bajo el nombre local de “maíz de monte”. Hasta el momento no se tiene registro de que se le dé este uso en la zona.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

fílices, 1
helechos, 1
maíz de monte, 1, 5
Marattia, 1, 3, 5
M. alata, 4
M. excavata, 3
M. laxa, 3
M. weinmanniifolia, 2, 3, 4
Marattiaceae, 1
Ophioglossales, 1

I	II	III
MUNICIPIOS DE GUANAJUATO	MUNICIPIOS DE QUERÉTARO	MUNICIPIOS DE MICHOACÁN
32 Abasolo	18 Amealco	53 Acuitzio
43 Acámbaro	1 Arroyo Seco	24 Álvaro Obregón
30 Apaseo El Alto	11 Cadereyta	9 Angamacutiro
29 Apaseo El Grande	9 Colón	32 Angangueo
7 Atarjea	8 El Marqués	36 Coeneo
28 Celaya	12 Ezequiel Montes	28 Contepec
27 Comonfort	15 Huimilpan	21 Copándaro de Galeana
45 Coroneo	2 Jalpan	22 Cuitzeo
36 Cortazar	3 Landa	40 Charo
21 Cuerámaro	16 Pedro Escobedo	34 Cherán
14 Doctor Mora	4 Peñamiller	33 Chilchota
11 Dolores Hidalgo	5 Pinal de Amoles	19 Chucándiro
10 Guanajuato	7 Querétaro	6 Churintzio
33 Huanímaro	6 San Joaquín	5 Ecuandureo
22 Irapuato	17 San Juan del Río	27 Epitacio Huerta
35 Jaral del Progreso	13 Tequisquiapan	47 Erongarícuaro
44 Jerécuaro	10 Tolimán	20 Huandacareo
25 Juventino Rosas	14 Villa Corregidora	18 Huaniqueo
8 León		51 Huiramba
19 Manuel Doblado		41 Indaparapeo
38 Moroleón		29 Irimbo
1 Ocampo		2 La Piedad
31 Pénjamo		50 Lagunillas
23 Pueblo Nuevo		26 Maravatío
17 Purísima del Rincón		38 Morelia
20 Romita		44 Nahuatzen
24 Salamanca		3 Numarán
41 Salvatierra		10 Panindícuaro
3 San Diego de la Unión		43 Paracho
2 San Felipe		49 Pátzcuaro
18 San Francisco del Rincón		8 Penjamillo
13 San José Iturbide		15 Purépero
4 San Luis de la Paz		11 Puruándiro
12 San Miguel de Allende		42 Queréndaro
16 Santa Catarina		37 Quiroga
40 Santiago Maravatío		23 Santa Ana Maya
9 Silao		52 Santa Clara del Cobre
46 Tarandacuao		30 Senguio
42 Tarimoro		4 Sixto Verduzco
15 Tierra Blanca		14 Tangancícuaro
39 Uriangato		39 Tarímbaro
34 Valle de Santiago		46 Tingambato
5 Victoria		31 Tlalpujahua
26 Villagrán		13 Tlazazalca
6 Xichú		48 Tzintzuntzan
37 Yuriria		45 Uruapan
		16 Villa Jiménez
		17 Villa Morelos
		1 Yurécuaro
		35 Zacapu
		12 Zamora
		7 Zináparo
		25 Zinapécuaro


I
II
III

FASCICULOS PUBLICADOS

1. Familia Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski.
2. Familia Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski.
3. Familia Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer.
4. Familia Taxodiaceae. E. Carranza.
5. Familia Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski.
6. Familia Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
7. Familia Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski.
8. Familia Cornaceae. Eleazar Carranza G.
9. Familia Taxaceae. S. Zamudio.
10. Familia Melastomataceae. F. Almeda.
11. Familia Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán.
12. Familia Osmundaceae. M. Palacios-Rios.

Complementarios

I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología;
- la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo;
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad;
- el Sr. Walter L. Meagher