

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 62

marzo de 1998

PLAGIOGYRIACEAE*

Por Mónica Palacios-Rios**

Instituto de Ecología, A.C.

Xalapa, Veracruz

y

Manuel García Caluff

"Jardín de Helechos"

Centro Oriental de Biodiversidad

Academia de Ciencias

Santiago de Cuba

Plantas toscas, terrestres, glabras (al menos en la madurez); rizoma fuerte, más o menos erecto, dictiostélico, leñoso, provisto de raíces duras, fibrosas, las bases de las hojas viejas apiñadas y persistentes; hojas de hasta 1 m de largo, vernación circinada, dimórficas, las fértiles con los pecíolos más largos y angostos, pecíolo subtriangular, sulcado, comúnmente aplanado y ligeramente expandido hacia la base que es envainante, no articulado al cáudice, en la base con una doble hilera de neumatóforos, los cuales están generalmente secos, marchitos o deteriorados en las plantas maduras, lámina pinnada o pinnatífida, lanceolada a angostamente ovada en contorno general, de textura herbácea a subcoriácea, pinnas constreñidas, las estériles enteras a serruladas o biserradas, las fértiles subenteras a erosas con los márgenes inicialmente reflexos, protegiendo parcialmente el desarrollo de los esporangios, después el tejido se abre y algunas veces se torna tan fuertemente retroflexo que ambos lados se tocan sobre la superficie adaxial, venas libres, simples o varias

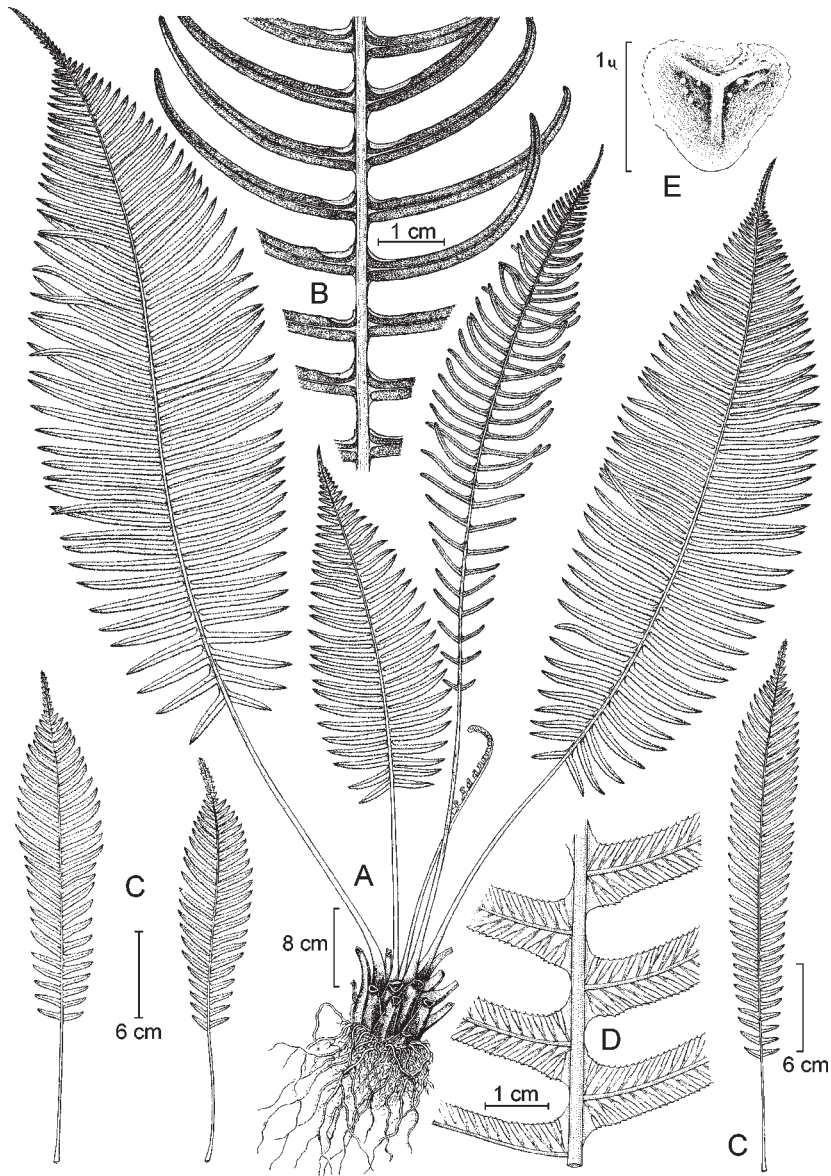
* Referencias: Lellinger, D. B. The American species of *Plagiogyria* sect. *Carinatae*. Amer. Fern Journ. 61: 110-118. 1971.

Mickel, J. T. & J. M. Beitel. Pteridophyte flora of Oaxaca, Mexico. Mem. New York Bot. Gard. 46: 282-283. 1988.

Palacios-Rios, M. Plagiogyriaceae. Flora de Veracruz 69: 69-75. 1992.

Smith, A. R. Pteridophytes. Flora of Chiapas 2: 172. 1981.

** Trabajo realizado con apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 4102P-N9607, 1360-N9206, CONACYT (Programa México-Cuba '95, CONACYT-NSF (Primavera '93)).



Plagiogyria pectinata (Liebm.) Lellinger. A. hábito; B. detalle de la hoja fértil; C. hojas jóvenes de la misma planta, en donde se observa la variación en la forma de la lámina; D. detalle de la hoja estéril. E. espora. Ilustrado por Edmundo Saavedra.

veces divididas; esporangios sin indusio, cubriendo la superficie abaxial de la pinna fértil en ambos lados de la costa, sin conformar un soro definido, pedicelados (el pedicelo de 4 a 6 hileras de células), con un anillo oblicuo ininterrumpido por el pedicelo, dehiscente lateralmente; esporas triletas, lisas a tuberculadas, 48 en cada esporangio.

La familia Plagiogyriaceae es monogenérica; se distribuye en las regiones tropicales y cálido-templadas de Asia y América, encontrándose la mayor concentración de especies en el sur de China. En América se conoce desde México y las Antillas Mayores hasta el sureste de Brasil y Bolivia.

Es fácil confundir *Plagiogyria* con los representantes dimórficos de *Blechnum*, aunque con base en unas pocas características, ya que en realidad sus semejanzas son muy superficiales. También tiene cierto parecido con Osmundaceae, particularmente en lo que se refiere a la anatomía del tallo, las bases de los pecíolos con estípulas y la presencia de mucílago; sin embargo, tales características no son suficientes para establecer una fuerte afinidad con esta familia. Kramer* opina que las similitudes que registran Plagiogyriaceae con Osmundaceae y Schizaeaceae son probablemente lo más indicativo de que las primeras tienen una posición primitiva dentro de los helechos leptosporangiados.

PLAGIOGYRIA (Kunze) Mett.

Lomaria sect. **Plagiogyria** Kunze

Plantas con rizoma fuerte, ligeramente erecto, glabro; raíces rígidas como un alambre; pecíolos con las bases brillantes, persistentes, cubriendo el rizoma, con neumatóforos inconspicuos, hojas jóvenes viscosas antes de abrir, dimórficas, las estériles pectinadas, formando una corona erecta a ligeramente abierta, glabras en la madurez, cartáceas, margen remotamente serrulado en la base de las pinnas a regularmente serrulado hacia su ápice, hojas fértiles con las pinnas contraídas, cubiertas con esporangios del lado adaxial, margen escarioso y recurvado, protegiendo los esporangios en la juventud, venas libres; esporangios con el anillo oblicuo, no interrumpido por el pedicelo; esporas tetraédricas, lisas a tuberculadas.

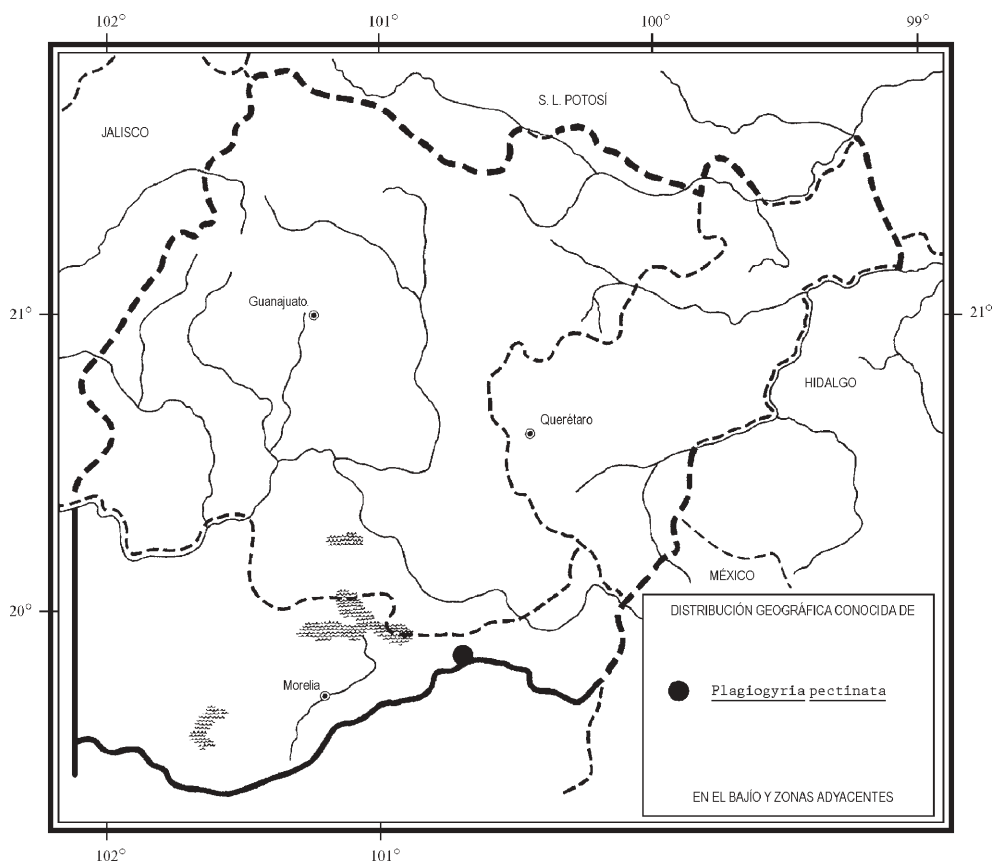
Plagiogyria se distingue por sus hojas dimórficas, una vez pinnadas, nervaduras libres y por no presentar escamas en la base del pecíolo.

Género de cerca de 50 especies, de las cuales 42 se conocen de Asia. Para el Nuevo Mundo, Lellinger (op. cit.) sugiere la existencia de seis, aunque otros autores consideran que probablemente es sólo una entidad variable. Se encuentra representado por una especie en la zona de estudio.

* Kramer, K. U. Plagiogyriaceae. In: Kramer, K. U. & P. S. Green (eds.). Pteridophytes and Gymnosperms. In: Kubitzki, K. (ed.). Families and genera of vascular plants. Springer-Verlag. Berlin. Vol. 1: 201-203. 1990.

Plagiogyria pectinata (Liebm.) Lellinger, Amer. Fern Journ. 61: 115. 1971.
Lomaria pectinata Liebm., Kongl. Danske Vidensk. Selsk. Skr. 5(1): 233. 1849.
Lomaridium semicordatum C. Presl, Epim. Bot. p. 155. 1849. *Plagiogyria semicordata* (C. Presl) Christ, Farnkr, p. 176. 1897.

Planta con rizoma suberecto, escamas o tricomas ausentes, con algunas bases de hojas viejas persistentes; hojas holodimórficas, de hasta 80 cm de largo, las estériles profundamente pinnatífidas, de 7 a 16 cm de ancho en el punto más ancho, lanceoladas en contorno general, ápice agudo a abruptamente acuminado, las pinnas reduciéndose de tamaño gradualmente hacia la base (pinna basal de 1/4 a 1/3 del largo de la pinna media más larga), pecíolo de la hoja estéril corto, de 1/4 a 1/5 del largo de la hoja, de color pajizo, obscuro en la base, glabro, pinna más larga abierta en ángulo



cercano a 90°, de 3 a 6 cm de largo, de 0.4 a 0.9 cm de ancho, linear, curvada a recta, aguda, margen subentero a denticulado, glabra, hoja fértil pinnada, más erecta, más larga y más angosta que la estéril, de hasta 70 cm de largo, de 4 a 7.5 cm de ancho, pecíolo de la hoja fértil de 1/3 a 1/2 del largo de la hoja, pinnas contraídas, de 3 a 4 cm de largo, de 0.2 a 0.4 cm de ancho, venas simples o una vez divididas.

Escasamente representada en la zona de estudio, sólo se le ha encontrado en el noreste de Michoacán, en cañadas húmedas en medio de bosques de *Abies* y bosques de *Pinus*. Alt. 2750-2900 m.

Distribuida del norte de México a Venezuela, Perú y Bolivia; también en las Antillas. Chih., Dgo., Hgo., Jal., Mich., Méx., Mor., Ver., Oax. (tipo: *F. M. Liebmann* (Liebm. Pl. Mex. 2477, Fl. Mex. 68) (C)), Chis.; Centroamérica; Sudamérica (*Lomaridium semicordatum* se describió de Colombia, pero sin referencia a un ejemplar); las Antillas.

Dentro del área de esta Flora es una especie rara, solamente conocida de una población en la región de Los Azufres, y por consiguiente vulnerable a la extinción.

Michoacán: alrededores de Laguna Larga, Los Azufres, municipio de Zinapécuaro, *J. Rzedowski 42670* (IEB, MEXU, XAL); *ibid.*, *M. Palacios-Rios et al. 3731* (XAL); Laguna Los Azufres, municipio de Zinapécuaro, *S. Zamudio 3925* (IEB, MEXU); Cerro San Andrés (Mechoacan), municipio indefinido, *von Chrismar s.n.*, III.1849 (B).

La planta se ha citado también de México bajo el nombre de *Plagiogyria semicordata* (Presl) Christ. Lellinger (op. cit.) reconoce a *P. semicordata* como una especie distinta de *P. pectinata*. Mickel y Beitel (op. cit.) definen asimismo a *P. truncata* Mickel & Beitel como entidad independiente, pero las diferencias que establecen todos los mencionados autores constituyen parte de la variación que se observa en los individuos de Michoacán.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

<i>Abies</i> , 5	<i>Pinus</i> , 5
<i>Blechnum</i> , 3	<i>Plagiogyria</i> , 3
<i>Lomaria</i> , 3	<i>P. pectinata</i> , 2, 4, 5
<i>L. pectinata</i> , 4	<i>P. semicordata</i> , 4, 5
<i>L. sect. Plagiogyria</i> , 3	<i>P. truncata</i> , 5
<i>Lomaridium semicordatum</i> , 4, 5	Plagiogyriaceae, 1, 3
Osmundaceae, 3	Schizaeaceae, 3