

FLORA DE VERACRUZ

fascículo 69
octubre, 1992

DICKSONIACEAE

EQUISETACEAE

GLEICHENIACEAE

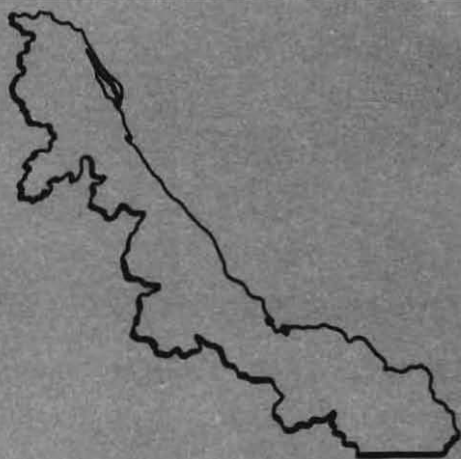
LINDSAEACEAE

PARKERIACEAE

PLAGIOGYRIACEAE

VITTARIACEAE

Mónica Palacios-Rios



INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. Xalapa, Ver.
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, Riverside, CA.



CONSEJO EDITORIAL

Victoria Sosa
Editor en Jefe

Leticia Cabrera Rodríguez
Thomas Duncan
Ma. Teresa Mejía-Saulés
Nancy P. Moreno

Michael Nee
Lorin I. Nevling
Jerzy Rzedowski
Bernice G. Schubert

Arturo Gómez-Pompa
Asesor
Comité Editorial

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Veracruz y la Universidad de California, Riverside. Agradecemos al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología el apoyo brindado (D 112-904011)

Flora of Veracruz is an international collaborative project between the Instituto de Ecología, A.C. and the University of California at Riverside.

D.R. © Arturo Gómez-Pompa
Flora de Veracruz

Impreso y hecho en México
ISSN 0187-425X

ISBN 968-7213-44-2

FLORA DE VERACRUZ
Publicada por el
Instituto de Ecología, A.C.
Xalapa, Veracruz, México

Fascículo 69

Octubre 1992

Mónica Palacios-Ríos
Instituto de Ecología, A.C.

DICKSONIACEAE	1
EQUISETACEAE	13
GLEICHENIACEAE	23
LINDSAEACEAE	47
PARKERIACEAE	63
PLAGIOGYRIACEAE	69
VITTARIACEAE	77

PLAGIOGYRIACEAE

Mónica Palacios-Rios
Instituto de Ecología, A.C.

PLAGIOGYRIACEAE Bower

Plantas toscas o burdas, terrestres, glabras (al menos cuando maduras); rizoma fuerte, erecto, dictiostélico, leñoso, provisto de raíces duras, fibrosas, las bases de las hojas viejas amontonadas y persistentes. Hojas de hasta 1 m de largo, la vernación circinada, dimórficas, las fértiles con los pecíolos más largos y más angostos, pinnas constreñidas; **pecíolo** subtriangular, sulcado, comúnmente aplanado y ligeramente expandido a la base envainante, no articulado al caudex, con una doble hilera de neumatóforos en la base, éstos generalmente secos, marchitos o deteriorados en las plantas maduras; **lámina** pinnada o pinnatífida, herbácea a subcoriácea, lanceolada a angostamente ovada; **pinna** estéril entera a serrulada o biserrada, pinna fértil subentera a erosa con los márgenes primeramente reflexos y parcialmente protegiendo el desarrollo de los esporangios, el tejido posteriormente abriendo, algunas veces tan fuertemente retroreflexo que ambos lados se tocan en el lado adaxial; **venas** libres, simples o varias veces divididas. **Esporangios** exindusiados, cubriendo el lado abaxial de la pinna fértil en ambos lados de la costa, no arreglados en un soro definido, cada lado pedicelado (4-6 hileras de células), con un anillo oblicuo ininterrumpido por el pedicelo, dehiscente lateralmente; **esporas** triletas, lisas a tuberculadas, 48 en cada esporangio.

*Se agradece al Dr. A.R. Smith del Herbario de la University of California-Berkeley y al Dr. David Lellinger, Dr. John T. Mickel y Dr. Robbin Moran la revisión crítica del manuscrito.

Referencias

- KRAMER, K.U. 1990. Plagiogyraceae. *In*: K.U. Kramer & P.S. Green (Eds.). *Pteridophytes and Gymnosperms: Families and Genera of Vascular Plants*. Springer-Verlag 1:201-203.
- MICKEL, J.T. & J.M. BEITEL. 1988. Pteridophyte Flora of Oaxaca, Mexico. *Mem. New York Bot. Gard.* 46:282-283.
- SMITH, A.R. 1981. Pteridophytes. *In*: D. Breedlove (ed.) *Flora of Chiapas*. *Proc. Calif. Acad. Sci.* 2:172.
- STOLZE, R.G. 1976. Ferns and ferns allies of Guatemala. *Fieldiana Bot.* 39:90-93.
- TRYON, R.M. & A.F. TRYON. 1982. Ferns and allied plants, with special reference to tropical America. Springer-Verlag, New York. pp. 134-138.

La familia Plagiogyriaceae es muy pequeña y se distribuye en las regiones tropicales y cálido-templadas de Asia y América, encontrándose la mayor concentración de especies en el sur de China.

Plagiogyriaceae se ha confundido por mucho tiempo con las especies dimórficas de *Blechnum*, aunque con base en pocas características (Tryon & Tryon, 1982) y solo se pueden confundir a primera vista, ya que en realidad sus semejanzas son muy superficiales (Kramer, 1990). También presenta ciertas semejanzas con la familia 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, éstas no son suficientes características para establecer una fuerte afinidad con esta familia (Tryon & Tryon, 1982).

Esta familia se encuentra representada por el género *Plagiogyria*, reconociéndose cerca de 50 especies, agrupadas en dos secciones, una de ellas con cuatro o tres subsecciones (Copeland, 1929; Lellinger 1971; Kramer, 1990). Este género tiene 42 especies distribuidas en Asia; el número de especies para el Nuevo Mundo es muy variable, desde una hasta 6 especies dependiendo del criterio que se tiene en cuenta (Kramer 1990, Lellinger 1971, Tryon & Tryon 1982)

PLAGIOGYRIA (Kunze) Mett., Abh. Senckenb. Naturf. Ges. 2:265. 1858.

Lomaria sect. *Plagiogyria* Kunze, Farnkr. 2:61. 1850.

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 hojas estériles pectinadas, formando una corona, erecta a ligeramente abierta, glabras en la madurez, cartáceas, el margen remotamente serrulado en la base de la pinna a regularmente serrulado hacia el ápice; las fértiles contraídas, cubiertas con esporangios adaxialmente, el margen escarioso y recurvado, protegiendo al esporangio cuando joven; venas libres. Esporangios con el anillo oblícuo, no interrumpido por un pedicelo; esporas tetraédricas, lisas a tuberculadas.

Referencias

- COPELAND, E.B. 1929. The fern genus *Plagiogyria*. Philipp. J. Sci. 38:377-415.
 LELLINGER, D.B. 1971. The American species of *Plagiogyria* sect. *Carinatae*. Amer. Fern J. 61:110-118.
 PALACIOS-RIOS, M. 1989. New pteridophyte records for the State of Veracruz, México. Amer. Fern J. 79(4):29-32.
 TRYON, R.M. & R.G. STOLZE. 1989. Pteridophyta of Peru. Part I. 1. Ophioglossaceae-12. Cyatheaceae. Fieldiana, Bot. 20:99-101.

Este género se encuentra representado por dos especies en el Estado de Veracruz.

Lámina estéril 7-13 cm de ancho en el punto más ancho, reduciéndose hacia la base con una pinna basal reducida a 1/4-1/3 del largo de la pinna media más larga..... *P. pectinata*

Lámina estéril 12-20 cm de ancho en el punto más ancho, reduciéndose ligeramente hacia la base con una pinna basal solamente reducida a 2/3-5/6 del largo de la pinna media más larga..... *P. truncata*

PLAGIOGYRIA PECTINATA (Liebm.) Lellinger, Amer. Fern J. 61:115. 1971. Tipo: México, Oaxaca, Cerro de Sempoaltepec, *Liebmann* [Pl. Mex. 2477, Fl. Mex. 68] (Holotipo: C, US fragm.).

Lomaria pectinata Liebm., Mexic. Bregn. 233 (reimpresión 81). 1849.

Lomaria arguta Fée, Mém. Fam. Foug. 8:70. 1857.

Plagiogyria aequidentata Fourn., Mex. Pl. 1:133. 1872.

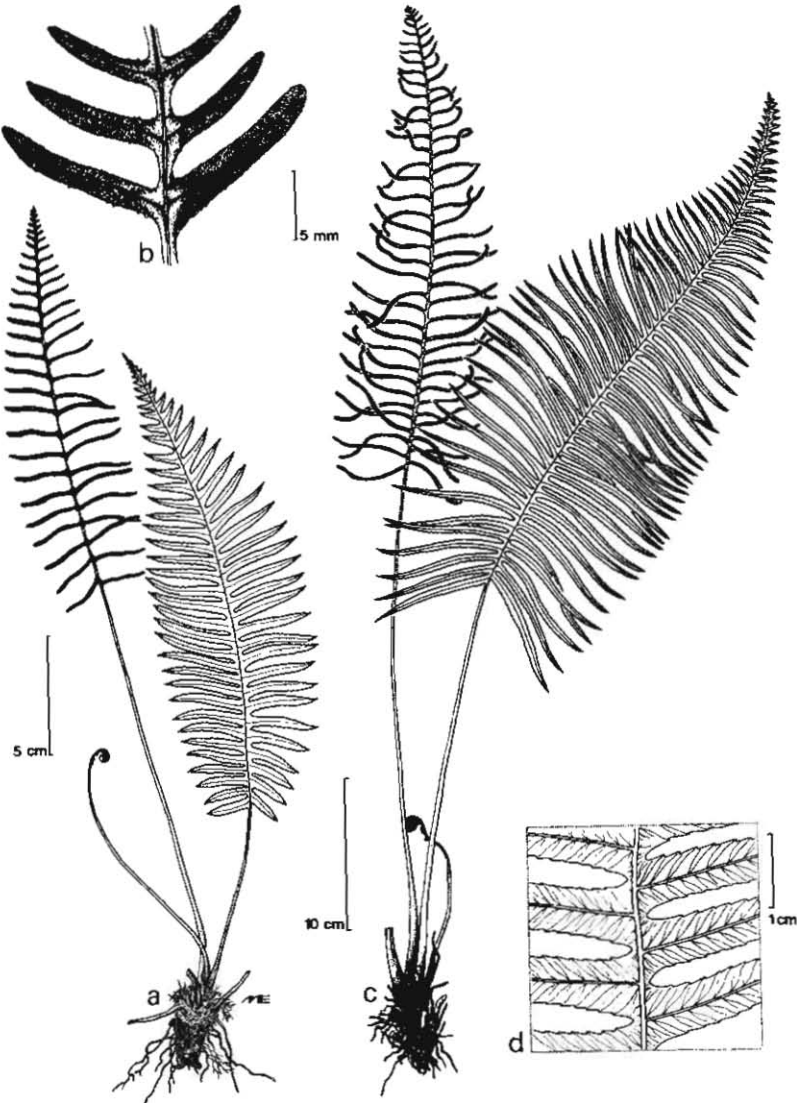
Plagiogyria arguta (Fée) Copel., Philipp. J. Sci. 38:407. 1929.

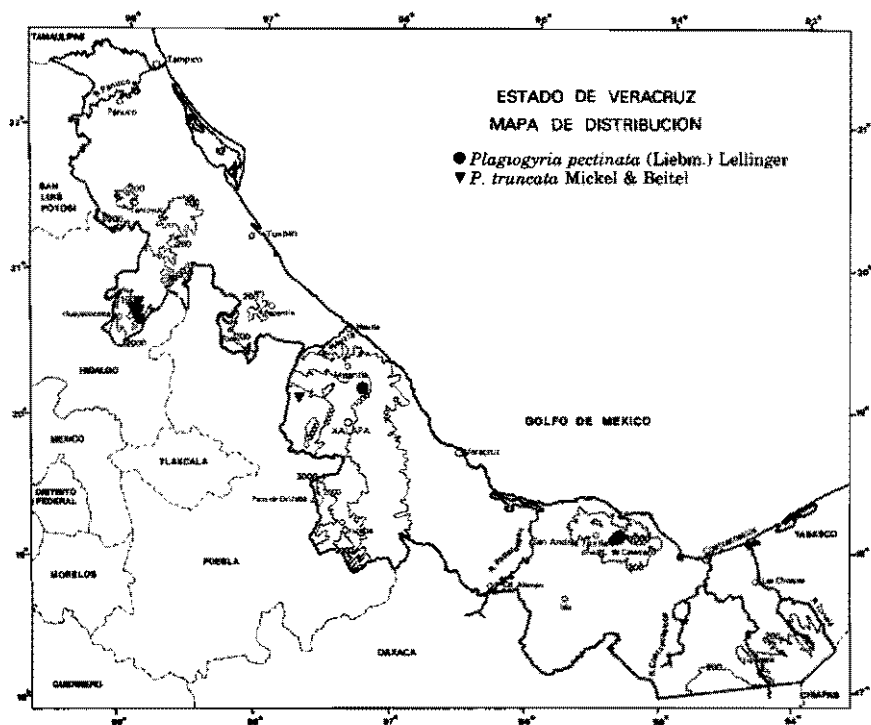
Plantas con rizoma suberecto, escamas o tricomas ausentes, con algunas bases de hojas viejas persistentes. Hojas holodimórficas, de hasta 70 cm de alto; las estériles profundamente pinnatífidas, 7-13 cm de ancho, en el punto más ancho, lanceoladas, el ápice agudo a abruptamente acuminado, reduciéndose gradualmente hacia la base (pinna basal 1/4-1/3 del largo de la pinna media más larga), el pecíolo de las hojas estériles, corto, 1/4-1/5 del largo de la hoja de color pajizo, oscuro en la base, glabro; pinna más larga, abierta ca. ángulo de 90°, 3-6 cm de largo, 0.4-0.8 cm de ancho, linear, curvada a recta, aguda, margen subentero a denticulado, glabra, las hojas fértiles pinnadas, más erectas, más altas y más angostas que las estériles, de hasta 65 cm de largo, 4-7 cm de ancho, el pecíolo de las hojas fértiles 1/3-1/2 del largo de la hoja, las pinnas contraídas, 3-4 cm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, las venas simples o una vez divididas.

Distribución. México (Chihuahua, Durango, Jalisco, México, Morelos, Hidalgo, Veracruz, Oaxaca y Chiapas); Guatemala.

Ejemplares examinados. Mpio. Chinconquiaco, en el poblado de Planta, al pie de Loma Alta, entrada por Chinconquiaco, *Calzada 9372* (XAL).

FIGURA 10. *Plagiogyria pectinata*. a, hábito; b, detalle de la hoja fértil. *P. truncata*. c, hábito; d, detalle de la hoja estéril. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en los ejemplares *Calzada 9372* y *Palacios-Rios 3277*.





Altitud. 2100 m., en Oaxaca se reporta hasta los 3050 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio.

PLAGIOGYRIA TRUNCATA Mickel & Beitel, Mem. New York Bot. Gard. 46:283. 1988. Tipo: México. Oaxaca: Dist. Ixtlán, camino de San Pedro Nolasco a Llano Verde, *Mickel 3815* (NY!).

Plantas con el rizoma suberecto, careciendo de escamas o tricomas, con algunas bases de hojas viejas, persistentes. Hojas holodimórficas, de hasta 70 cm de alto, las hojas estériles profundamente pinnatífidas, 12-20 cm de ancho en el punto más ancho, lanceoladas, ápice agudo a abruptamente acuminado, reduciéndose ligeramente hacia la base, (pinna basal reducida

solamente a $2/3$ - $5/6$ del largo de la pinna media más larga), con un pecíolo corto, $1/4$ - $1/5$ del largo de la hoja, color pajizo, oscuro en la base, glabro, con una pinna más larga, abierta ca. ángulo de 90° , 3-9.5 cm de largo, 0.4-0.9 cm de ancho, linear, curvada a recta, aguda, margen subentero a denticulado, glabra, las hojas fértiles pinnadas, más erectas, más altas y más angostas que las estériles, de hasta 65 cm de largo, 6-10 cm de ancho; con un pecíolo $1/3$ - $1/2$ del largo de la hoja y pinnas contraídas, 3-5 cm de largo, 0.2-0.3 cm de ancho; venas simples o una vez divididas.

Distribución. México (Veracruz y Oaxaca).

Ejemplares examinados. Mpio. Huayacocotla, Helechales, cerca de la cañada, *Palacios-Ríos 3227* (XAL); Mpio. Huayacocotla, Arroyo Helechales, cañada entre Ocotales y Tepozanes, *F. Ramírez 559* (XAL), Mpio. Huayacocotla, Helechales, *1012* (XAL); Mpio. Jalacingo, Ocoatepec, *F. Ventura 9014* (ENCB, MEXU, XALU).

Altitud. 1700-1730 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio.

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos

Aceraceae. L. Cabrera-Rodríguez	46	Malvaceae. Paul A. Fryxell	68
Actinidiaceae. D.D. Soejarto	35	Marattiaceae. M. Palacios-Rios	60
Achatocarpaceae. J. Martínez-García	45	Marcgraviaceae. J.F. Utley	38
Aizoaceae. V. Rico-Gray	9	Martyniaceae. K.R. Taylor	30
Alismataceae. R.R. Haynes	37	Molluginaceae. M. Nee	43
Araliaceae. V. Sosa	8	Myrtaceae. P.E. Sánchez-Vindas	62
Balsaminaceae. K. Barringer	64	Nyctaginaceae. J.J. Fay	13
Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee	21	Nyssaceae. M. Nee	52
Betulaceae. M. Nee	20	Osmundaceae. M. Palacios-Rios	61
Bignoniaceae. A.H. Gentry	24	Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda	22
Boraginaceae. D.L. Nash y N.P. Moreno	18	Pedaliaceae. K.R. Taylor	29
Brunelliaceae. M. Nee	44	Phytolaccaceae. J. Martínez-García	36
Cannaceae. R. Jiménez	11	Platanaceae. M. Nee	19
Caricaceae. N.P. Moreno	10	Polemoniaceae. D.L. Nash	7
Casuarinaceae. M. Nee	27	Portulacaceae. D. Ford	51
Chloranthaceae. B. Ludlow Wiechers	3	Primulaceae. S. Hernández A.	54
Clethraceae. A. Bárcena	15	Proteaceae. M. Nee	56
Connaraceae. E. Forero	28	Psilotaceae. M. Palacios-Rios	55
Cornaceae. V. Sosa	2	Resedaceae. M. Nee	48
Cunoniaceae. M. Nee	39	Rhamnaceae. R. Fernández N.	50
Cupressaceae. T.A. Zanoni	23	Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanes	12
Cyatheaceae. R. Riba	17	Salicaceae. M. Nee	34
Dioscoreaceae. V. Sosa, B.G. Schubert y A. Gómez-Pompa	53	Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba	6
Droseraceae. L.M. Ortega-Torres	65	Solanaceae. M. Nee	49
Ebenaceae. L. Pacheco	16	Staphyleaceae. V. Sosa	57
Garryaceae. I. Espejel	33	Styracaceae. L. Pacheco	32
Hamamelidaceae. V. Sosa	1	Surianaceae. C. Juárez	58
Hernandiaceae. A. Espejo	67	Taxodiaceae. T.A. Zanoni	25
Hippocastanaceae. N.P. Moreno	42	Thymelaeaceae. L.I. Nevlng, Jr. y K. Barringer	59
Hydrophyllaceae. D.L. Nash	5	Turneraceae. L. Gama, H. Narave y N.P. Moreno	47
Hymenophyllaceae. L. Pacheco y R. Riba	63	Ulmaceae. M. Nee	40
Juglandaceae. H.V. Narave	31	Verbenaceae. D.L. Nash y M. Nee	41
Lythraceae. S.A. Graham	66	Vochysiaceae. G. Gaos	4
Magnoliaceae. M.E. Hernández-Cerda	14	Zamiaceae. A.P. Vovides, J.D. Rees y M. Vázquez-Torres	26