
NOTA SOBRE ALGUNAS PLANTAS DEL ESTADO DE HIDALGO

LAURO GONZÁLEZ QUINTERO

Departamento de Prehistoria, Instituto N. de Antropología e Historia, Departamento de Botánica, Escuela N. de Ciencias Biológicas. I.P.N.

El Departamento de Prehistoria del I.N.A.H. ha emprendido una investigación fitogeográfica en la zona árida del Estado de Hidalgo. Durante el curso de las exploraciones se han colectado algunas plantas que no habían sido citadas con anterioridad para esta región, por lo cual se ha creído conveniente darlas a conocer. Los especímenes mencionados se encuentran depositados en el Herbario de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) y salvo que se señale lo contrario, forman parte de las colectas del autor.

Agradezco al doctor J. Rzedowski la atención que dispensó en la elaboración del presente, así como sus observaciones críticas y a la doctora Velve E. Rudd, la gentileza de enviarme los datos de etiqueta del No 2293 colectado por C. Pringle.

PINACEAE

Pinus pineceana Gordon, Gord. et Glend. Pinetum 204. 1858.

P. latisquama Engelm. Gard. Chron. Ser. II. 18 Fig. 125, 712.1882.

No. 2545, col. 18. VI. 1952. 12 km. al W de Cardonal, Hgo. alt. 2 000 m; creciendo asociado con *Cephalocereus senilis*.

Martínez (1948: 100) en su monografía sobre los pinos de México, señala que, "hasta donde he podido comprobar, el *P. pineceana* existe en Coahuila y Querétaro". Entre los ejemplares por él citados se encuentra el número 2293 de Pringle, al que le atribuye como localidad "La Mesa, Hidalgo" y aclara que no tuvo oportunidad de revisarlo. Gracias a la amabilidad de la doctora Velve E. Rudd de la Smithsonian Institution, quien facilitó los datos de la etiqueta de ese espécimen de Pringle, se sabe que no fue colectado en el Estado de Hidalgo, sino en Careros, Coahuila.

Según Martínez (*op. cit.*, 101), Gordon cita esta especie para la Barranca de Meztlán, Hgo. La información anterior indujo al primer autor a buscarla en Hidalgo, pero su empeño fue infructuoso. Con estos datos acepta la posibilidad de que exista "muy escaso tal vez en la región de Hidalgo", pero la verdad es que no se contaba con ejemplares de herbario.

CUPRESSACEAE

Juniperus erythrocarpa Cory var. *coahuilensis* Martínez, An. Inst. Biol. Méx., 17-1946.

No. 2432 col. 21. V. 1965. 6 km. al W de Zimapán, Hgo., alt. 2 600 m; ladera riolítica con vegetación de encinar.

Martínez (1963: 338) cita para México únicamente esta variedad de *Juniperus erythrocarpa*, habiendo sido colectada en Coahuila, Chihuahua y Nuevo León. El ejemplar de Hidalgo no coincide exactamente con la descripción que hace Martínez, sino que se asemeja al taxon típico, pues se trata de un arbusto de 3.0 m de alto mientras que los individuos de Coahuila alcanzan hasta 12 m. Es posible que esta especie se encuentre también en Querétaro y San Luis Potosí.

EPHEDRACEAE

Ephedra aspera Engelm. ex Wats., Proc. Amer. Acad. 18: 1957. 1883.

=*E. peninsulares* Johnston, Univ. Calif. Pub., Bot. 7: 437. 1922.

=*E. Reedii* Cory, Rhodora 40: 216. 1938.

No. 2260, col. 9. IV. 1965. Cardonal, 18 km al NE de Ixmiquilpan, municipio de Cardonal, alt. 2 000 m; ladera caliza con vegetación de *Echinocactus ingens* y *Opuntia stenopetala*.

Standley (1920: 64) no cita ninguna especie de *Ephedra* para el Estado de Hidalgo y en la más reciente monografía del género (Cutler, 1939: 400 y 401), aparece la siguiente distribución para esta especie: Baja California, Coahuila, Chihuahua, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas.

CHENOPODIACEAE

Salsola kali L. var. *tenuifolia* Tausch. Flora II: 326, 1828.

=*S. pestifer* A. Nels; Coult. et Nels. Man. 169. 1909.

No. 1040, col. II. VII. 1964, 2 km al N. de Actopán, Hgo. alt. 1 900 m; Orilla de carretera.

Resulta de interés por tratarse de una maleza adventicia, difícil de combatir, que ha logrado colonizar en unos cuantos años una extensión considerable en el Mezquital. Cuando se colectó en 1964 formaba una colonia de escasos individuos, en la actualidad se le puede observar en varias localidades. Por otro lado, esta especie había alcanzado el Valle de México (Rzedowski, 1959).

BERBERIDACEAE

Berberis trifoliolata Moric. var. *glauca* Johnston, Journ. Arn. Arb. 31: 190.1950.

No. 2418, col. 20. V 1965, 4 km al N de Orizabita, municipio de Ixmiquilpan, alt. 2 200 m; matorral arbustivo.

De acuerdo con Johnston (1950: 190) esta especie crece en Coahuila, Chihuahua, Nuevo León y San Luis Potosí. *B. trifoliolata* var. *trifoliolata* crece sobre suelos derivados de rocas del Terciario, a lo largo de las planicies costeras; mientras que la variedad *glauca* crece sobre calizas del Cretácico en la Altiplanicie. En estas condiciones se le ha encontrado en Hidalgo. Es interesante hacer notar que en este Estado se encuentran la mayor parte de las especies de *Berberis* citadas para México, algunas de las cuales son endémicas.

LEGUMINOSAE

Cassia wislizeni A. Gray, Pl. Wright. 1: 60. 1852.

=*Palmerocassia wislizeni* Britton, N. Amer. F1. 23 (4): 254. 1930.

N. 2543 col. 18. VI. 1965. 10 km al W de Cardonal, alt. 2 000 m; terrenos aluviales con vegetación de *Cassia wislizeni*. C. Gutiérrez No. 17. col. 15. VII. 1962. Barranca de Meztlán, Hgo. alt. 1 800 m. R. Márquez sin No. col. 15. VII. 1962. Venados, Hgo. alt. 1 800 m; ladera con vegetación secundaria R. Vázquez B. No. 19. col. 15. VII. 1962. Barranca de Meztlán, Hgo. Alt. 1 800 m (depositado en el Herbario del Instituto de Biología).

Distribuida desde Chihuahua a Tamaulipas, San Luis Potosí y Querétaro (Standley 1922: 409). Esta especie había sido colectada con anterioridad en la Barranca de Meztlán, Hgo. pero las colecciones no estaban citadas en la literatura.

Pithecellobium brevifolium Benth.; A. Gray. Pl. Wright. 1: 67. 1852.

=*Havardia brevifolia* Small, Bull. N. Y. Bot. Gard. 2: 92.1901.

No. 2370, col. 30. IV. 1965. 10 km al NW de Zimapán, Hgo. alt. 1 000 m; ladera caliza con vegetación de *Hechita argentea*, *Bursera microphylla* y *Plumeria rubra*.

Su distribución conocida comprende los Estados de Coahuila, San Luis Potosí y Tamaulipas (Standley, 1922: 397). Esta especie es un componente del bosque tropical deciduo, del bosque espinoso y del matorral submontano. En el primero habita áreas que parecen haber sufrido disturbio; en el segundo y en el tercero forma parte del estrato arbustivo como elemento característico (Rzedowski, 1961: 116-129).

Sophora secundiflora (Ortega) Lag.; DC. Cat. Hort. Monsp. 148. 1813.

=*Broussonetia secundiflora* Ortega, Hort. Matr. Dec. 61. pl. 7. 1798.

=*Virgilia secundiflora* Cav., Icon. Pl. 5: 401. 1799.

No. 2095, col. 18. 11. 1965. 3 km al S de Santuario, municipio de Cardonal. Barranca húmeda alt. 2 100 m. No. 2263 col. 9. IV. 1965. Cardonal, 18 km al NE de Ixmiquilpan, alt. 2 000 m; barranca húmeda. No. 2407, col. 6. V. 1965. Cerro San Miguel, 14 km al NNE de Actopan, Hgo. alt. 2 000- 2 400 m; ladera caliza. No. 2514, col. 11. VI. 1965. 4 km al NW de Cardonal (El Mayorazgo), alt. 2 200 m ladera caliza con vegetación espaciada. R. McVaugh. No. 10362, col. 24. IV. 1949. "About 80 km northeast of Querétaro; lower limit of piñon-juniper belt in dry mountains above Pilón on road to Pinal de Amoles. alt. 2 700 m. F. Takaki sin No. col. 30. III. 1958. km 145 de la carretera México-Laredo, Hgo.

Había sido colectada con anterioridad (F. Takaki sin No.) en el Estado, y en Querétaro muy cercana de los límites con Hidalgo (R. McVaugh No.10362).

Standley (1922: 495) señala al Estado de San Luis Potosí como límite sur de la distribución de esta especie. En Hidalgo habita preferentemente las faldas de los cerros calizos, en las inmediaciones con la planicie, donde suele ser muy abundante, acompañada de *Citharexylum oleinum*.

CELANTRACEAE

Maytenus phyllanthoides Benth., Bot. Voy. Sulph. 54. 1844.

=*Tricerma crassifolium* Liebm., Nat. For. Kjöbenhavn Vid. Medd. 1853:98. 1854.

No. 2905, col. 26. VII. 1965. 10 km al NNE de Ixmiquilpan, alt. 2 200 m; ladera caliza.

Standley (1923: 680) señala que esta planta generalmente crece a lo largo de las playas, en lugares que quedan cubiertos por la marea alta. De la altiplanicie, estaba citada para Puebla y San Luis Potosí. En San Luis Potosí Rzedowski (1961: 138) lo sitúa dentro del Mezquital Extradésértico, ocupando nichos especiales, terrenos con exceso de sales.

La localidad es la única región donde se ha observado hasta ahora en el Estado; existen pocos individuos. Además constituye un eslabón geográfico entre San Luis Potosí y Puebla.

EUPHORBIACEAE

Stillingia sanguinolenta Muell. Arg. Linnaea 32: 88. 1863.

N. 2359, col. 30. IV. 1965, 10 km al NW de Zimapán, Hgo. alt. 1 000 m; ladera caliza con vegetación de *Hechita argentea*, *Bursera microphylla* y *Plumeria rubra*. R. McVaugh No. 10368, col. 24. IV. 1949. "About 80 km northeast of Querétaro; lower limit of Piñon-juniper belt in dry mountains above Pilón, on road to Pinal de Amoles. alt. 2 700".

Esta planta se conocía en Nuevo León, San Luis Potosí y Veracruz (Standley 1923: 653). Su distribución se amplía para los Estados de Querétaro e Hidalgo.

HYDROPHYLLACEAE

Nama purpusii T. S. Brandege, Univ. Cal. Pub. Bot. 4: 186. 1911.

No. 1047, col. II. VII. 1964. 2 km al N. de Actopan, Hgo. alt. 1 900 m; orilla de carretera.

Citada por Hitchcock (1933: 427) exclusivamente para Mohovano, Coahuila.

OLEACEAE

Forestiera angustifolia Torr., U. S. and Mex. Bound. Bot. 168. 1859.

No. 3085, col. 7. IX. 1965. 6 km al N de Tasquillo, (Cerro Juárez), al 2 700 m; ladera caliza con vegetación espaciada.

Citada para Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas (Standley, 1923: 1139). No se conocía una localidad tan austral.

ACANTHACEAE

Jacobinia incana (Nees) Hemsl., Biol. Centr. Ame. Bot. 2: 521. 1822.

=*Sericographincana* Nees in DC. Prodr., II: 361. 1847.

No 2362, col. 30. IV. 1965. 10 km al NW de Zimapán, Hgo. alt. 1 000 m; ladera caliza con vegetación de *Hechtia argentea*, *Bursera microphylla* y *Plumeria rubra*.

Conocida con anterioridad para Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz. El tipo tiene como localidad "Tolimán" es posible que se trate de Tolimán, Hidalgo o Tolimán, Querétaro.

COMPOSITAE

Baccharis ramiflora A. Gray, Proc. Amer. Acad. 15: 33. 1879.

=*Baccharis ramiflora squarrolosa* A. Gray, Proc. Amer. Acad. 15: 33. 1879.

No. 3079, col. 7. IX. 1965. 6 km al N de Tasquillo (Cerro Juárez), alt. 2 800-2 900 m; ladera riolítica con vegetación alterada.

Matuda (1958: 151) señala que esta planta es casi endémica (*sic.*) del Estado de San Luis Potosí. El ejemplar colectado difiere un poco de la descripción específica, sobre todo en las hojas, las cuales están remotamente dentadas.

Flourensia cernua DC. Prodr. 5: 593. 1836.

=*Helianthus cernuus* Benth. et Hook.; Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. 2: 179. 1881.

N° 2099, col. 8.X. 1965. 16 km. al NNW. de Actopan, Hgo., alt. 2000 m.; terrenos aluviales con vegetación de matorral de *Flourensia cernua*. Alba, sin N°, col. 6. 111. 1960. Actopan-Ixmiquilpan. Se encuentra conviviendo con *Larrea tridentata*. J. Rzedowski N° 9486, col. 5.1.1959. Tajshadó, 10 km. al SE. de Ixmiquilpan, Hgo. alt. 1 800 m.: terrenos aluviales con vegetación de matorral de *Flourensia resinosa*. J. Rzedowski, N° 9541, col. 18.I.1959, 2 km al E. de Fábrica de Melchor, municipio de San Felipe, Gto. al. 1 800 m., terrenos aluviales calichosos con vegetación de *Prosopis*.

Su distribución conocida abarca los Estados de Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Sonora y Zacatecas (Blake, 1921: 298 y Standley 1926: 1556).

Es el acompañante más frecuente de *Larrea* y en algunos lugares llega a ser tan abundante que la substituye, motivo por el cual se cree que tiene un valor semejante como indicador de aridez. Esta especie ha sido colectada en Guanajuato por Rzedowski (N° 9541), lo que aumenta las probabilidades de que se encuentre también en Querétaro.

Verbesina encelioides (Cav.) Benth. et Hook. Gen. Plant. 2: 380. 1874.

= *Ximenesia encelioides* Cav. Ic. 2: 60., t. 178. 1783.

N° 1044, col. 11. VII. 1964. 2 km. al N. de Actopan, Hgo. alt. 1 900 m.; orilla de carretera. Paray N° 2373, col. 30. VI. 1957, cerca de Ixmiquilpan, orilla de camino.

Citada por Robinson y Greenman (1899: 544), para San Luis Potosí y Tamaulipas.

COMENTARIOS

De las plantas aquí señaladas, una especie crece en encinar, tres especies son ruderales; cuatro habitan las barrancas del río Moctezuma y sus afluentes y las ocho restantes crecen en matorrales xéricos de la altiplanicie. De manera que la mayor parte tiene afinidades sinecológicas con las regiones áridas del norte, más precisamente con el desierto chihuahuense.

Para Miranda (1948: 360) el contenido florístico de las barrancas del río Moctezuma y sus afluentes es característico de la región hidalguense (en el sentido de Miranda, 1955: 102). Las afinidades de esta vegetación

se encuentran tanto con el matorral submontano como con el bosque tropical deciduo. Esto hace pensar que tales barrancas por poseer un clima más cálido han servido de vehículo para la dispersión de especies tanto hacia el sur (*Pithecellobium brevifolium*) como hacia el norte (*Bursera morelensis*). Por lo tanto, parecen zonas de convergencia.

Si se acepta la proposición de Miranda (1955: 104), en el sentido de considerar el límite austral del Desierto Chihuahuense y el de *Larrea* como uno solo, después de haber sido fijado este último por Rzedowski y Medellín (1958), se puede establecer la afinidad de la zona árida del Estado de Hidalgo. La mayor parte de las plantas aquí tratadas presentan como denominador común, en su distribución, los Estados del norte.

No obstante, con los conocimientos actuales, no se puede negar de manera categórica la independencia fitogeográfica de la región Hidalguense, pues hace falta evaluar la importancia de las especies endémicas, las cuales finalmente marcarían el criterio para caracterizarla, aunque de ninguna manera considera el autor que sean tan numerosos como en el Valle de Tehuacán. Para esta última región Smith (1965: 135), en un informe preliminar señala 74, que pertenecen a 28 familias. Al parecer, la región hidalguense no alcanza el mismo rango de la región de Tehuacán, y es posible que deba verse como una subregión del desierto chihuahuense.

BIBLIOGRAFÍA

- BLAKE, S. F. 1918. A revision of the genus *Viguiera*. Contr. Gray Herb. n. Ser. 54: 1-205.
- , 1921. Revision of the genus *Flourensia*. Contr. U.S. Nat. Herb. 20: 393-409.
- BRITTON, N. L y J. N. ROSE. 1928 Mimosaceae. N. Amer. Fl. 23 (3): 168.
- BULLOCK, A. A. Notes on the Mexican species of the genus *Bursera*, Kew Bull, 1936: 346-348.
- CUTLER, H C. 1939 Monograph of the North American species of the genus *Ephedra*. Ann. Mo. bot. Gard. 26: 373-428.
- HITCHCOCK, C. L. 1933. A taxonomic study of the genus *Nama* I. Amer. Journ. Bot. 20(6): 427.
- JOHNSTON, I. M. 1950. Noteworthy species from Mexico and adjacent United States, III. Journ. Arnol. Arb. 31: 188-195.
- MARTÍNEZ, M. 1948. Los Pinos Mexicanos Ed. Botas 361 pp. 2ª ed.
- , 1963. Las Pináceas Mexicanas. U.N.A.M México, 400 pp. 3ª ed.
- MATUDA, E. 1958. El género *Baccharis* en México. An. Inst. Biol. México. 28 (1 y 2):143-174.
- MIRANDA, F. 1948. Datos sobre la vegetación en la cuenca alta del Papaloapan. An. Inst. Biol. Méx. 19 (2): 333-364.
- , 1955. Formas de vida vegetales y el problema de la delimitación de las zonas áridas de México. En Mesas Redondas sobre los Problemas de las zonas áridas de México. Inst. Méx. Rec. Nat. Renov. 85-109. México, D. F.
- ROBINSON, B. L. y J. M. GREENMAN. 1899. Synopsis of the genus *Verbesina* with an analytical key to the species. Proc. Amer. Acad. 34 (20): 534-566.
- RZEDOWSKI, J. y F. MEDELLÍN-LEAL. 1958. El límite sur de la distribución geográfica de *Larrea tridentata*. Act. Cien. Potos, 2 (2): 133-147.
- RZEDOWSKI, J. 1959 *Salsola kali* var. *tenuifolia* una peligrosa maleza exótica que está extendiéndose hacia el centro de México. Bol. Soc. Bot. México. 24: 53-59.
- , 1961. Vegetación del Estado de San Luis Potosí. Tesis Doctoral, UNAM Facultad de Ciencias 1-228 pp.
- SMITH, C. E. 1965. Flora, Tehuacán Valley. Fieldiana: Botany 31 (4): 107-143.
- STANDLEY, P. C. 1920-1926. Trees and shrubs of México Contr. U. S. Nat- Herb. 23: 1-1721.