RZEDOWSKIA, UN NUEVO GENERO DE CELASTRACEAE DE MEXICO

F. GONZALEZ-MEDRANO*

Rzedowskia Medrano, gen. nov. *Celastracearum*.

Mortonia primu adspectu maxime simile sed foliis oppositis et fructu alato, *Fraxinis* similari. Flores tetrameris in cymis internudum ita redactis aspecto solitariis.

Arbusto glabro; hojas simples, opuestas, coriáceas, penninervadas, de márgenes dentados en el tercio superior de la lámina y con una glándula en la parte terminal de cada diente. Flores en cimas entre los nudos, a veces tan reducidas que parecen solitarias y axilares a las hojas; cáliz con 4 sépalos de ápice cuspidado; pétalos 4, angostamente espatulados; estambres 4, alternos con los pétalos, opuestos a los sépalos, anteras con dos cavidades, basifijas, con dehiscencia longitudinal. Gineceo bicarpelar, estilo bifido, ovario sobre un disco prominente, bilocular, óvulos dos en cada cavidad, ortótropos. Fruto una sámara con una ala similar a la de *Fraxinus*, elíptica y membranosa. Semillas 4, 3 abortivas, 1 fértil unida a la base del fruto, con la testa reticulada.

Especie Tipo:

Rzedowskia tolantonguensis Medrano. Sp. Nov.

Frutec glaber, ad 2.5 m altus. Folia simplicia opposita, decussata basi attenuata, subsessilia, laminis coriaceis penninervis, nervo medio prominulo ubique praesertim in pagina inferiori, ambito spathulatis, anguste spathulatis, a ligulatis, apicibus acutis vel truncatis, 1-2 cm longis, 6-9 mm latis in parte superiore 1/3, marginibus dentatis in las partibus superioribus 2/3 laminae et cum glande in parte terminali quoque dentis. Stipulis lateralibus approximativissimis ut videtur interpetiolaribus, persistentibus sagittiformibus usque 1 mm longis. Flores in cymis internudum ita redactis aspectu solitariis et in foliis axilairbus, breve pedicellatis viriduli-flavis. Calyce cum 4 sepalis apice cuspidatis, marginibus modice membranaceis, circa 2 mm longis, 1-1.5 latis petalis 4, anguste spathulatis, 3-4 mm longis, 2 mm latis in 1/3 superiore, venis conspicuis flavescentibus; staminibus 4, cum petalis alternantibus, sepalis oppositis, filamentis 2 mm longis, in basem gradatim decrescentibus, antheris 1 mm longis cum 2 cavitatibus, basifixis, dehicentibus longistrorsum; gineceo bicarpellato stylo bifido, in disco prominenti, biloculari, oculis 2 in quoque cavitate, orthotropis; samara unilata fructo Fraxini similari, elliptica, membranacea, 1 cm longo, 0.5 cm lato. Seminibus 4, 3 abortivis, 1 fertili, omnibus basaliter unitis in basi fructus, in aspectu 1-seminali, seminibus evolutis a 2 mm latis, 3 mm longis, testa reticulata

Arbusto glabro, hasta de 2.5 m de alto. .

Hojas simples, opuestas, decusadas, con la base atenuada, subsésiles, limbo coriáceo, pinnatinervias, con la vena media muy prominente sobre todo en el envés, de forma espatulada, angostamente espatulada a ligulada, con los ápices

* Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

agudos a truncados de 1 a 2 cm de largo y de 6 a 9 mm de ancho en el tercio superior, márgenes dentados en los dos tercios superiores del limbo con una glándula en la parte terminal de cada diente. Estípulas laterales tan próximas que parecen ser interpeciolares, persistentes, sagitiformes, hasta de 1 mm de largo.

Inflorescencias cimosas a veces tan reducidas que las flores parecen ser solitarias y axilares a las hojas, flores cortamente pediceladas, verdoso amarillentas; cáliz de 4 sépalos, de ápice cuspidado, con las márgenes ligeramente membranosas, de 2 mm de largo por 1 a 1, 1/2 de ancho.

Pétalos 4, anchamente espatulados de 3 a 4 mm de largo por 2 mm de ancho en el tercio superior, con la venación muy conspicua y flavescente.

Estambres 4, alternos a los pétalos, opuestos a los sépalos filamentos de 2 mm de largo ensanchándose gradualmente hacia la base, anteras de 1 mm con dos cavidades, dehiscencia longitudinal, basifijas.

Gineceo bicarpelar con el estilo bifido, ovario colocado sobre un disco prominente, bilocular con dos óvulos por cavidad, ortótropos. Fruto una sámara con una ala similar al fruto de *Fraxinus*, elíptico, membranoso, de 1 cm de largo por 0.5 cm de ancho.

Semillas 4, tres abortivas y una fértil, unida a la base del fruto pareciendo este monospermo, la semilla desarrollada de 2 mm de ancho por 3 mm de largo, con la testa reticulada.

El periodo de floración es un tanto irregular, pues el material examinado muestra botones en Enero, Marzo, Agosto, Septiembre y Diciembre, Flores en Enero, Mayo, Julio y Octubre, y Frutos en Septiembre y Octubre. La fructificación parece corresponder a los meses de Septiembre y Octubre.

Holotipo en el Herbario Nacional de México, del Instituto de Biología (MEXU) en México D.F. F. González-Medrano, 10, 009 y Patricia Hiriart V. Gilda Ortiz G. 20 de Octubre de 1976. México, Estado de Hidalgo, Municipio Cardonal, 1 km al Este de la Gruta de Tolantongo a 1320 m.s.n.m. en ladera caliza de fuerte pendiente, orientada al norte con Matorral Alto subinermes, de *Acacia berlandieri*, *Senna wislizenii*, *Neopringlea integrifolia*, *Portlandia mexicana*, *Mortonia hidalguensis*, *Helietta parviflora*, *Lindleya mespiloides*, *Cephalocereus senilis* y otras. Isotipos en (K, GH., TEX, MICH, ENCB, UC).

OTROS EJEMPLARES EXAMINADOS:

Rzedowski, 31603. 27 de Diciembre de 1973. México: Querétaro, 6 kms al NE. de Bernal, sobre la carretera a Tolimán, a 2000 m.s.n.m. arbusto de 1 m de alto; localmente abundante; con botones florales. (ENCB).

Rzedowski, 8654. 21 de Enero de 1957. México: San Luis Potosí, 10 km al W. de Cárdenas, arbusto de 2 m de alto; muy escaso, ladera caliza con vegetación de matorral xerófilo. (ENCB).

F.G. Medrano, 8880, Patricia Hiriart V. y Gilda Ortiz C., 2 de Mayo de 1976. México: Hidalgo, Municipio Cardonal. Barranca de Tolantongo. A 1400 m.s.n.m. ladera caliza con vegetación de Matorral Alto Subinermes, Arbusto de 2 m con flores. (MEXU).

Patricia Hiriart 1 y Gilda Ortiz C., 10 de julio de 1976. México: Hidalgo,

Figura 1. *Rzedowskia tolantonguensis*.

Municipio Cardonal. Barranca de Tolantongo. En ladera caliza con vegetación de Matorral Alto Subinerme. Arbusto de 2 m con flores. (MEXU).

F.G. Medrano, 9502, Patricia Hiriart V., Gilda Ortiz C. y Arturo Solís M. 28 de Agosto de 1976. México: Hidalgo, Municipio Cardonal, Cañada de la Piedra Cerrada, Barranca de Tolantongo. Ladera caliza orientada al norte a 1400 m.s.n.m., con vegetación de Matorral Alto. Arbusto abundante con botones florales. (MEXU).

F.G. Medrano, 9587, Patricia Hiriart V., Arturo Solís M. y Gilda Ortiz C. 30 de agosto de 1976. México: Hidalgo, Municipio de Cardonal. Barranca de Tolantongo. En vegetación de Matorral Alto Subinerme (MEXU).

F.G. Medrano, 9843, Alejandro Castellanos V., Patricia Zavaleta B. 19 de Septiembre de 1976. México: Tamaulipas, Municipio de Juamave. 3 km al NE de la Florida. Ladera caliza con vegetación de Matorral Alto Subinerme. Arbusto abundante 2.5 m alto, con botones florales. (MEXU).

F.G. Medrano, 9893, A. Castellanos V. y P. Zavaleta B. Septiembre 1979. México: Tamaulipas, Municipio de Jaumave. 2 K al sudeste de Magdaleno Aguilar. Ladera caliza de fuerte pendiente con vegetación de rosetófilos. Arbusto escaso de 2 m con flores. (MEXU).

F.G. Medrano, 9974, A. Sandoval y Patricia Zavaleta B., 24 de Septiembre de 1976. México: Tamaulipas, Municipio de Palmillas. 14 km al sudeste de Palmillas. 1 km al E. de Rancho El Balcón. Suelos someros derivados de calizas, con vegetación de Matorral Alto Subinerme a 1700 m.s.n.m. Arbusto de 2 m de alto con frutos. (MEXU).

F.G. Medrano, 10028 y Patricia Zavaleta B. 25 de Septiembre de 1976. México: Tamaulipas, Municipio de Palmillas. 12 K al NW de Palmillas, en el camino a San José del Llano. A 1700 m.s.n.m. cerros calizos con vegetación de Matorral Alto Espino con Prosopis. Arbusto 2 m con botones florales. (MEXU).

F.G. Medrano, 10103, Patricia Hiriart V. y Gilda Ortiz C. 20 de Octubre de 1976. México: Hidalgo, Municipio de Cardonal. 1 Km al E. de la Gruta de Tolantongo, a 1320 m.s.n.m. Ladera caliza orientada al norte con vegetación de Matorral Alto Subinerme. Arbusto de 1.5 m abundante con flores. (MEXU).

F.G. Medrano, 10284 y Patricia Hiriart V. Enero 4 de 1977. México: Hidalgo, Municipio de Cardonal. Barranca de Tolantongo, 5 km al norte de San Cristóbal, ladera caliza con vegetación de Matorral Alto Subinerme a 1450 m.s.n.m., con *Cephalocercus senilis*. Arbusto de 2 m con flores blanco verdosas. (MEXU).

F.G. Medrano, S/N y Gilda Ortiz. 12 de Enero de 1978. México: Hidalgo, Municipio de Metztitlán. Barranca de la Cueva, 3 Kms al S.E. de Metztitlán. En Matorral Alto Subinerme sobre calizas cretácicas de la formación El Doctor a 1400 m.s.n.m., con frutos y botones florales. (MEXU).

La planta es muy parecida a algunas especies del género *Mortonia*, con quienes convive en ciertas localidades, inclusive también presenta un exudado rosado ceroso en el tallo, hecho común en algunas especies del género *Mortonia*; fácilmente se puede diferenciar de *Mortonia*, por las hojas opuestas y el fruto samaroides similar al de *Fraxinus*.

Loesener (1942) por el fruto alado y la ausencia de arilo separa la subfamilia *TRIPTERYGIOIDEAE* en la que se incluyen los géneros: *Ptelidium*, con flores tetrámeras de la región de Madagascar. Con las flores pentámeras de gineceo

bilocular y hojas opuestas, *Zinowiewia* de México, América Central y Venezuela. Con las flores pentámeras y las hojas alternas y espiraladas, *Plenckia* de Sudamérica, Noroeste de Argentina y Brasil, con una especie, *Plenckia populnea*, muy común en el Cerrado (Estado de Goias, Minas Gerais, Bahía, en Brasil), y con el ovario trilocular y el fruto con 3 alas, *Tripterygium* del oeste de Asia y *Wimmeria*, también con 3 alas, de México, Centro América y Venezuela. La planta encontrada parece estar relacionada con *Zinowiewia* y con *Plenckia*, de las que difiere por:

a) El hábito arbustivo, en oposición al carácter arbóreo y arborescente de aquellas.

b) La cima tan reducida a veces a una sola flor axilarmente dispuesta en oposición a la cima o dicasio profusamente ramificado de los otros géneros.

La planta vive sobre suelos de material sedimentario (calizas) en la vertiente de sotavento de la Sierra Madre Oriental desde el Suroeste de Tamaulipas, hasta las barrancas profundas de la Cuenca alta del Río Pánuco en el estado de Hidalgo formando parte de los matorrales xerófilos.

El género está dedicado al Dr. Jerzy Rzedowski de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, como un reconocimiento a su extraordinaria y fecunda labor en pro del conocimiento de la flora y la vegetación de México.

Clave artificial para los géneros americanos de la subfamilia *Tripterygioideae*.

Dicasio axilar multifloro.

Hojas alternas. Sámara obovada a lanceolada, similar a la de *Fraxinus*, con ápice en forma de cuña. *Plenckia*

Hojas opuestas. Fruto samaroides, comprimido, angostamente oblongo, algo arqueado *Zinowiewia*

Dicasio axilar paucifloro o por reducción del mismo, con flores a veces solitarias.

Hojas alternas. Fruto una sámara con 3 ó 4 alas longitudinales. *Wimmeria*

Hojas opuestas. Fruto una sámara con una ala, similar a la de *Fraxinus*

..... *Rzedowskia*

Distribución geográfica:

Plenckia Reissek

(*Viposia* Lundell)

Sudamérica (Brasil, Paraguay y Argentina)

Zinowiewia Turczaninow

México, América Central y Venezuela

Wimmeria Schlechtendal

México y América Central

Rzedowskia Medrano

México

BIBLIOGRAFIA

LOESENER, T. 1942. *Celastraceae* in Engler und Prantl, Die Naturlichen pflanzenfamilien, ed. 2. Bd. 206 87-197.

AGRADECIMIENTOS

Quiero manifestar mi agradecimiento a las siguientes personas: Dr. Fernando Chiang por las diagnosis latinas y sus sugerencias para la presentación; Profa. Patricia Hiriart V. su ayuda en el campo, traducción del alemán de las descripciones y claves de la familia y géneros; a la Dra. Bernice G. Schubert del Gray Herbarium, la revisión de las diagnosis latinas y sus valiosos comentarios; la ilustración se debe a la habilidad y gentileza de Elvia Esparza del Instituto de Biología; al Dr. J. Rzedowski, que amablemente me proporcionó el material recolectado por él.