

LAS ESPECIES DE MALVASTRUM SECT. MALVASTRUM DE LA FLORA ARGENTINA

Por ANTONIO KRAPOVICKAS

ABSTRACT

This paper deals with the taxonomy of the 5 species of *Malvastrum* sect. *Malvastrum* of the Argentine Flora. A definition of the genus is given on the basis of numbers and morphology of the carpels. At the end of this work a list of the 38 excluded species is added.

El género *Malvastrum* es uno de los más complicados de la tribu *Malveae* y desde su creación por Asa Gray en 1849 se han incluido en él, o descripto, numerosas especies, que, según el criterio aquí adoptado no sólo pertenecen a otros géneros sino también a diferentes líneas evolutivas (Krapovickas, 1954: 606).

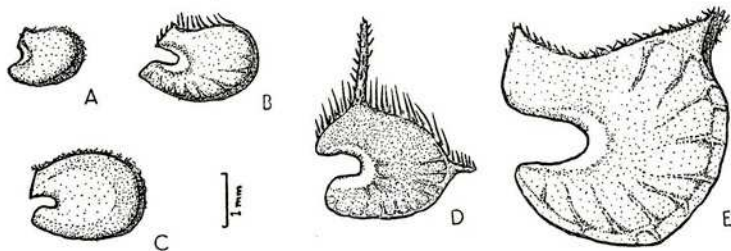
La complejidad de *Malvastrum* se puede apreciar consultando la lista de especies excluidas de la Flora Argentina. Esta lista se basa principalmente en el catálogo publicado por Stueckert en 1932 y para confeccionarla he tenido que revisar las diagnósis originales y, en la mayoría de los casos, los ejemplares tipos.

Ultimamente se publicaron por Kearney y por el autor, varios trabajos que tratan sobre la delimitación de *Malvastrum* y géneros segregantes y creo oportuno poner en claro las especies que crecen en nuestro país. En este trabajo se acepta la definición de *Malvastrum* de acuerdo a lo expuesto en dos artículos recientes (Krapovickas, 1954: 606 y Kearney, 1955: 238), donde se señalan las diferencias esenciales con los géneros vecinos y se reseña su historia.

El análisis cromosómico ha sido de gran ayuda para la comprensión de los límites de *Malvastrum*. Las especies que considero pertenecientes a este género tienen $x=6$, en cambio los géneros segregantes

pertenecen a dos grupos diferentes: con $x = 5$ y $x = 17$. El grupo con $x = 5$ está compuesto por una serie de géneros indudablemente emparentados con *Sphaeralcea*: *Nototriche*, *Tarasa*, *Modiolastrum*, *Monteiroa*, *Eremalche* y *Urocarpidium*. En el segundo grupo hay que incluir a *Malacothamnus* con $x = 17$ y a *Sidopsis*, género monotípico, muy afín a *Malacothamnus*, del que no se conocen aún los cromosomas.

Las especies argentinas de *Malvastrum* sect. *Malvastrum* tienen: $2n = 12$ (*M. spiciflorum*), $2n = 24$ (*M. americanum*, *M. coromandelianum* y *M. amblyphyllum*) y $2n = 36$ (*M. interruptum*), constituyendo una perfecta serie poliploide (Krapovickas, 1954: 606).



Mericaipios de: A, *Malvastrum spiciflorum* (Hassl.) Krap. (tipo, Lillo 5029); B, *M. americanum* (L.) Torrey (Morel 3365); C, *M. interruptum* K. Schum. (Krapovickas 7266); D, *M. coromandelianum* (L.) Garcke (Schwindt 4593); E, *M. amblyphyllum* R. E. Fries (tipo, R. E. Fries 1610). Todos $x = 7$.

El número básico 6 es muy raro en la tribu *Malveae* y solamente se encuentra en *Cristaria*, *Lecanophora* y *Gaya*, géneros cuyas especies analizadas citológicamente tienen $2n = 12$, 24 y ca. 36 (Krapovickas, 1957: 247). Los cromosomas de estos géneros son más pequeños que los de *Malvastrum*. Además, por la posición del óvulo, esos 3 géneros están ubicados en la subtribu *Sidineae*, mientras que *Malvastrum*, con sus óvulos solitarios erectos, pertenece a la subtribu *Abutilineae* (Kearney, 1951: 93).

En las montañas del noroeste de Argentina crece *Malvastrum nubigena*, perteneciente a la sección *Acaules* Hill. Por la morfología de sus mericaipios y por sus 10 cromosomas diploides, con toda seguridad habría que separarla del género *Malvastrum* (Krapovickas, 1954: 609) y que, por lo tanto, no trato en esta revisión. Sobre *Malvastrum nubigena* ya se publicó un excelente trabajo por Hill y Burt en 1939.

Para *Malvastrum spiciflorum*, *M. americanum* y *M. amblyphyllum* cito todo el material examinado. En cambio para *M. coromandelianum* y *M. interruptum*, dada la abundancia de ejemplares existentes en los herbarios argentinos, he seleccionado el material citado, tratando de dar una idea de su distribución geográfica.

MALVASTRUM Asa Gray

Gray, A., 1849, Plant. Fendl., in Mem. Amer. Acad. Arts.Sci. ser. 2. 4: 21.

Bracteolas 3, filiformes o lanceoladas, libres. Cáliz campanulado con 5 dientes. Corola amarilla; pétalos abovados sin aurículas basales. Estigmas capitados, tantos como carpelos. Carpelos uniovulados; óvulo erecto. Fruto esquizocárpico. Mericaipios dispuestos en un solo plano, indehiscentes, salvo la cara ventral o parte de ella, con el dorso liso, plano, pudiendo presentar o no dos aristas dorsales y una apical. Semillas reniformes. Cromosomas $x = 6$.

Arbustos o subarbustos erectos, con raíces pivotantes profundas, sin raíces adventicias. Lámina entera o levemente lobada, de borde dentado. Flores solitarias axilares o agrupadas en espigas axilares o terminales.

Especie lectotípica. — *Malvastrum carpinifolium* A. Gray (excl. syn. *Syda carpinifolia* L. f. y *Sida planicaulis* Cav.), elegido por Kearney (1947:23 y 1955:238). *Malvastrum carpinifolium* A. Gr. es sinónimo de *M. coromandelianum* (L.) Garcke.

Distribución geográfica. — En nuestro país viven 5 especies de *Malvastrum* sect. *Malvastrum*; se las encuentra como malezas de los cultivos y una de ellas, *M. coromandelianum* es muy molesta e invasora, especialmente en los cultivos perennes. Son plantas de llanura excepto *M. interruptum* y *M. spiciflorum* que se encuentran en las partes bajas de las zonas serranas del noroeste. La especie de área más reducida es *M. spiciflorum* que crece en Catamarca y Tucumán, en el Sistema del Aconquija, entre los 1600 y los 2000 m s. m.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES DE *Malvastrum* DE ARGENTINA

- A. Mericaipios completamente lisos, sin aristas. Flores en espigas.
 - B. Estambres 5, raro 6 ó 7; mericaipios de 1 x 1 mm. 1. *M. spiciflorum*
 - BB. Estambres numerosos, más de 20; mericaipios mayores de 2 mm.
 - C. Espigas terminales áfilas, cada flor en la axila de una bráctea bífida. 2. *M. americanum*
 - CC. Espigas terminales interrumpidas por hojas, cada flor en la axila de 2 estípulas 3. *M. interruptum*
 - AA. Mericaipios tricuspidados. Sin espigas.
 - B. Mericaipios de hasta 3 mm lat. x 2 mm alt., sin reborde 4. *M. coromandelianum*
 - BB. Mericaipios de 3 x 3 mm o mayores, con reborde alado 5. *M. amblyphyllum*

ENUMERACION DE LAS ESPECIES

1.- *Malvastrum spiciflorum* (Hassler) Krap.

Krapovickas, Darwiniana 10 (4): 633-4. 1954. Basado en *Malvastrum pentandrum* Schumann subsp. *spiciflorum* Hassler.

Malvastrum pentandrum Schumann subsp. *spiciflorum* Hassler. 1913, Rep. Spec. Nov. 12:495. "Argentina, Tucumán, Bajo de Anfama, alt., 1600 m florif. et fruct. mens jun.; Lillo N° 5029 in Herb. Lillo et Herb. Hassler". Para la identificación de este taxon me he basado en los dos isotipos citados por Hassler (LIL, G.).

Sufrútice erecto de ca. 1 m de alt., cubierto de pelos estrellados. Estípulas pequeñas, filiformes, de 3 mm de long., pubescentes. Pecíolo más corto que la lámina. Lámina triangular, a veces trilobada, de borde crenado-aserrado, de hasta 5 cm long. por 3 cm lat.; ambas caras con pelos simples o poco ramificados, ralos, el epifilo más glabro que el hipofilo. Flores axilares con pedúnculos cerca 2 mm long.; en la unión de una flor y una hoja, nace siempre una pequeña espiga áfila de eje más corto que el pecíolo; todas las ramas de la planta, terminan en una espiga pluriflora o en un racimo compacto de espigas; las inflorescencias terminales miden ca. 2 cm long.; las flores de las espigas son casi sentadas y nacen en la axila de dos pequeñas brácteas similares a las estípulas. Calículo de tres bracteolas filiformes, de 3 mm long. cubiertas de pelos estrellados diminutos. Cáliz de 4 mm de long., cubierto de pelos estrellados; dientes de 2,5 mm long. por 2 mm lat. Corola amarilla, apenas más larga que el cáliz; pétalos levemente asimétricos, de 3 mm long por 2 mm lat., con la uña con algunos pelos estrellados. Tubo estaminal de 1 mm de long.; estambres generalmente 5, raramente hasta 7. Estigmas capitados. Carpelos 8 a 10, uniovulados; óvulo erecto. Fruto esquizocárpico; mericarpios de 1 mm por 1 mm, indehiscentes, salvo la cara ventral, provistos de una pequeñísima arista apical y con la cara dorsal plana. Semilla arriñonada. Cromosomas $2n = 12$.

Material examinado. — Tucumán, Bajo de Anfama, 1600 m, 8-VI-1906, Lillo 5029 (tipo) (LIL, G); Tafí del Valle, 2000 m, 23-IV-1948, Krapovickas-Barrett 4447 (BAB, LIL).

Catamarca, La Pulpería, Cuesta de Muschaca, II-1876, Schickendantz 255 (CORD).

Distribución geográfica. — *Malvastrum spiciflorum* es una especie endémica de las zonas montañosas de Tucumán y del NE de Catamarca, donde crece entre los 1600 y los 2000 m de altura.

Obs. 1. — El ejemplar Krapovickas-Barrett 4447 se diferencia del tipo por sus espigas más pequeñas, pero esta diferencia se debe seguramente al distinto desarrollo, pues el ejemplar de Lillo fué coleccionado en junio y el 4447, en abril.

Obs. 2. — Por su bajo número de cromosomas: $2n = 12$ (cfr. Krap., 1954, Darw. 10: 612), podría considerarse a *M. spiciflorum* como la especie más primitiva del género, pero tiene flores con 5 anteras, carácter que podría considerarse como derivado.

2.- *Malvastrum americanum* (L.) Torrey

Torrey, 1858, Bot. Mex. Bound.: 38, basado en *Malva americana* L.

Malva americana L. Sp. Pl.: 637. 1753. "Habitat in America". Para identificar esta especie me he basado en la lámina de *Althaea americana pumila, flore lutea spicata* Breyn, Cent.: 124, tab. 57: 1678, pues *Malva americana* L. es el nombre binario de esta especie prelineana. En el Herbario Linneano de la Linnean Society de Londres no se encuentra el tipo de esta especie.

Malva spicata L. Syst., ed. 10: 1146, 1759, "M. fol. cordatis crenatis tomentosis. spicis oblongis hirtis. Sloan. Jam. t. 138 f. 1". Me he basado en la fotografía de un ejemplar del Herbario Linneano (Londres), determinado por Linné como *Malva spicata*.

Malva ovata Cav. Diss. 2: 81, tab. 20, f. 2. 1786. "Habitat in Brasilia, observata a Commersonio". Cavanilles cita como sinónimo la tab. 138, fig. 1 de Sloau, la misma que cita Linné para *Malva spicata*.

Malva polystachya Cav. Diss. 5: 281; tab. 138, fig. 3. 1788, "Habitat in Perú". Me he basado en la diagnosis y lámina originales.

Malva betulina Desr. en Lam. Dict. Enc. 3: 754 1791. Su autor la supone la misma que *Malva polystachya* Cav. y la descripción original concuerda con la especie que aquí tratamos.

Malva curassavica Desr. en Lam., Dict. Enc. 3: 754. 1791. El autor cita como sinónimo de esta especie a *Althaea americana pumila*... Breyn, tab. 57, que es el tipo de *Malva americana* L.

Malva sublobata Desr. en Lam., Dict. Enc. 3: 754. 1791. "...cultivé au Jardin du Roi". Me he basado en la diagnosis original.

Malva spicata L. var. *foliis ovatis* DC. Prod. 1: 430. 1824, "in Brasilia". Según el mismo De Candolle es sinónimo de *Malva ovata* Cav.

Malva spicata L. var. *foliis subcordatis* DC. Prod. 1: 430, 1824 "in Jamaica". Según su autor son sinónimos de esta variedad *Malva sublobata* Desr. y *M. spicata* Cav. non L.

Malva timorensis DC. Prod. 1: 430. 1824, "in insula Timor". Esta sinonimia fué establecida por A. Gray 1854: 147; la diagnosis original concuerda con *M. americanum*. Decaisne, Deser. Herb. Ile Timor. en Nouv. Ann. Mus.

Hist. Nat. Paris, **3**: 430, 1834, cita *Malva timorensis* y publica una de las mejores descripciones de las inflorescencias, señalando la presencia de las brácteas bífidas y el eje de la inflorescencia sericeo-pilosa, tan característicos de esta especie.

Malva fluminensis Vellozo, F. Flum.: 287, 1825, Icones **7**: tab. 48. 1831. Me he basado en la diagnosis y lámina originales.

Malvastrum spicatum (L.) A. Gray, Mem. Am. Acad. N. Y., **4**: 22, 1849, basado en *Malva spicata* L.

Malveopsis spicata (L.) OK. Rev. **1**: 72, 1891, basado en *Malva spicata* L.

Malveopsis americana (L.) OK. Rev. **1**: 72, 1891 basado en *Malva americana* L.

Sphaeralcea americana (L.) Metz, Contr. Biol. Lab. Cath. Univ. Amer., **16**: 142, 1934, basado en *Malva americana* L.

Arbusto o subarbusto de ca. 1,50 m de altura, completamente cubierto de pelos estrellados. Estípulas filiformes de ca. 5 mm long. Pecíolo algo más corto que la lámina. Lámina triangular-aovada de base subcordada de borde dentado-crenado de hasta 8 cm long. por 6 cm lat. Flores sesiles agrupadas en espigas áfilas, compactas, multifloras, axilares o terminales, de hasta 8 cm long. por 1,5 cm de diámetro; las flores nacen siempre en la axila de brácteas bífidas, rojizas; eje de las espigas hirsuto. Calículo de 3 bracteolas filiforme-lanceoladas, de ca. 5 mm long., pilosas, soldadas a la base del cáliz. Cáliz hirsuto, campanulado, algo acrescente; durante la antesis mide 6 mm long.; dientes triangulares de 3 mm long. por 2 mm lat. Corola amarilla, un poco más larga que el cáliz; pétalos asimétricos, con una pequeña escotadura apical; de ca. 6 mm long. por 4 mm lat.; uña interiormente pilosa. Tubo estaminal piloso, de 3 mm long; anteras numerosas, reniformes. Estigmas capitados. Carpelos ca. 10, uniovulados; óvulo erecto. Fruto esquizocárpico; mericarpios de 2 mm de alto por 2,5 mm de ancho, múlticos, indehiscentes, salvo la cara ventral, dorso plano cubierto de pelos pequeños. Semilla arriñonada. Cromosomas $2n=24$.

Material examinado. — Formosa, Guaycole, Jörgensen 3165 (SI, LIL, US); dep. Pileomayo, Riacho Negro, Morel 2975, 3365 y 3761 (LIL). Chaco, Casa Lata, barranca Río Paraguay, T. Rojas 11766 (LIL).

Distribución geográfica. — *Malvastrum americanum* es una maleza pantropical, casi siempre citada como *M. spicatum*; se la encuentra en las regiones tropicales de todos los continentes. En Argentina crece únicamente en el NE de la región chaqueña.

Obs. 1. — Esta especie se ha señalado erróneamente para Argentina (sub *M. spicatum*) repetidas veces, refiriéndose en todos los casos a *Malvastrum interruptum* Schumann.

Obs. 2. — El nombre más usado para esta especie es *Malvastrum spicatum* (L.) A. Gr., pero después de haber consultado la lámina original de *Althaea americana pumila* Breyne, que es el tipo de *Malva americana* L., estoy convencido que el verdadero nombre es *Malvastrum americanum* (L.) Torrey. Este error se debe a que *Malva americana* ha sido generalmente mal interpretado como sinónimo de *Malvastrum coromandelianum* (L.) Gareke (por ej. en el Index Kewensis, **2**: 155).

3.- *Malvastrum interruptum* K. Schumann

Schumann en Martius, Flor Bras. **12** (3): 272, 1891. "in Sierra Chica prope Ascochinga, prov. Córdoba, Arg.: Lorentz n. 276; Rosario in prov. Santa Fe: Schnyder". He visto un duplicado del ejemplar N° 276 (US) y una fotografía del ejemplar Schnyder (B) (Colección de fototipos del Museo de Chicago N° 9317).

Malveopsis coromandeliana (L.). Morong var. *capitato-spicata* OK. Rev. **3** (2): 21. 1898. "Argentina, Córdoba". Me he basado en la diagnosis original.

Malvastrum tricuspidatum (Ait.) A. Gr. var. *capitato-spicatum* (OK.) Stuckert. An. Soc. Cient. Arg. **114**: 28. 1932, basado en la variedad anterior.

Arbusto erecto, de hasta 2,50 m de altura, cubierto de pelos estrellados, tallos rojizos. Estípulas pilosas, filiforme-lanceoladas, de ca. 6 mm long. Pecíolo algo más corto que la lámina. Lámina triangular de base subhorizontal o cuneada, a veces levemente trilobada, de borde dentado-crenado, de hasta 9 cm long. por 5 cm lat.; hipofilo cubierto de pelos estrellados diminutos, epifilo con pelos simples o poco ramificados. Flores sesiles o subsesiles, las inferiores, axilares, solitarias; en la axila de una flor y la hoja nace una pequeña ramita florífera o un racimo áfilo de eje mucho más corto que el pecíolo; todas las ramas de la planta terminan siempre en un racimo compacto, cilíndrico, de espigas cortas, plurifloras; las flores de las inflorescencias nacen siempre en la axila de dos brácteas muy parecidas a las estípulas pero algo más pequeñas. Calículo de 3 bracteolas filiformes, de ca. 4 mm long. Cáliz campanulado, de ca. 7 mm long.; dientes triangulares de 5 mm long. por 3 mm lat.; cáliz y calículo cubiertos de pelos estrellados diminutos. Corola amarilla, algo más larga que el cáliz; pétalos asimétricos, con una escotadura apical; los pétalos miden 6 mm long. por 4 mm lat.; uña interiormente pilosa. Tubo estaminal glabro o subglabro, de ca. 2 mm long.; anteras reniformes, numerosas. Estigmas capitados. Carpelos ca. 10, uniovulados; óvulo erecto. Fruto esquizocárpico; mericarpios de 2 mm de alto por 2 mm

lat., indehiscentes, salvo parte de la escotadura ventral, múticos con la cara dorsal plana y con algunos pelos cortísimos. Semilla arriñonada, parda. Cromosomas $2n = 36$.

Material examinado. — *Jujuy*: El Volcán, Castellón 6581 (LIL); Yala, Krapovickas 7265 y 7266 (BAB); 25 km NE de Jujuy, Eyerdam-Beetle 22209 (UC). *Salta*: dto. Orán, S. Andrés, Pierotti 1381 (LIL); dto. La Viña, La Hollada, Krapovickas 1437 (A. Kr.); dto. Chicoana, S. Fernando, Meyer 12162 (LIL). *Tucumán*: dto. Burreyacu, La Ramada, Peirano 9120 (LIL); dto. Trancas, Guelinchay; Schreiter 1125 (LIL); dto. Tafí, Tafí Viejo, Venturi 2032 (LIL); dto. Famailá, Villa Nougés, Krapovickas 4976 (BAB). *Córdoba*: dto. Colón, Ascochinga, Lorentz 276 (isocotipo) (US); dto. Punilla, Valle Hermoso, Villafañe 780 (LIL); dto. Santa María, Alta Gracia, Pierotti (LIL); dto. Río Cuarto, Río Cuarto, Stuckert 20080 (LIL). *San Luis*: dto. Junín, Rincón del Este, Meyer 13900 (LIL).

Distribución geográfica. — Esta especie crece en Argentina en las zonas serranas de San Luis y Córdoba, en las faldas orientales de las Sierras de Tucumán y en el centro de Salta y Jujuy, a alturas que oscilan entre los 500 y los 1800 m de altura; las mayores alturas corresponden a las provincias del Norte. Fuera de nuestro país crece únicamente en Bolivia, donde fué coleccionada hasta ahora en los departamentos de La Paz y Cochabamba.

Obs. — *Malvastrum interruptum* ha sido frecuentemente determinado como *Malvastrum spicatum* (sinónimo de *M. americanum*), de modo que todas las citas de este binomio para nuestro país hay que referirlas a *M. interruptum*.

4.- *Malvastrum coromandelianum* (L.) Garcke

Garcke, Bonplandia: 295, 1857, basado en *Malva coromandeliana* L.

Malva coromandeliana L. Sp. Pl.: 687. 1753. “¿Habitat in America?”. Linnée al describir esta especie cita Hort. Cliff. 346 y Hort. Ups. 201, publicaciones en las que se describe la planta que estamos analizando y que coincide con el ejemplar así determinado por Linnée, depositado en la Linnean Society de Londres, cuya foto he visto. Además cita *Althaea coromandeliana angustis praelongis, foliis...* Pluk. mant. 10. t. 334. f. 2; esta lámina también la cita Burman en la diagnosis original de *Sida acuta* Burm. y en efecto, no tiene ningún parecido con *Malvastrum coromandelianum*. Trimen, Flor. Ceylon. 1: 141, 1893, dice haber visto ejemplares originales de Plukenet en el Herbario del Museo Británico (Historia Natural) y afirma que realmente concuerdan con *Sida acuta* Burm.

Malva tricuspidata Aiton, Hort. Kew., ed. 2. V. 4: 210, 1812. “West Indies”.

Es un nuevo nombre aplicado por Aiton a *Malva coromandeliana* L.

Malvastrum carpinifolium A. Gray (excl. syn. *Sida carpinifolia* L. f., *Sida planicaulis* Cav.), Pl. Fendl.: 22, 1849. Para la interpretación y delimitación de este nombre cfr. Kearney, Leaflet. W. Bot., 7 (10): 240, 1955.

Malvastrum tricuspidatum (Ait.) A. Gr. Pl. Wright., 1: 16. 1850, basado en *Malva tricuspidata* Ait.

Malvecopsis coromandeliana (L.) Morong, Ann. N. Y. Acad. Sci. 7: 55, 1892, basado en *Malva coromandeliana* L.

Malvastrum coromandelianum (L.) Garcke var. *congestum* Fries. Ark. Bot., 6 (2): 6, 1906. Me he basado en la diagnosis original.

Malvastrum tricuspidatum (Ait.) A. Gr. var. *congestum* (Fr.) Stuckert, An. Soc. Cient. Arg., 114: 28. 1932, basado en la variedad anterior.

Sufrútice de hasta 1,50 m de altura, cubierto de pelos estrellados. Estípulas filiformes o lanceoladas, de ca. 5 mm long. Pecíolo igual o más corto que la lámina. Lámina triangular, de borde crenado-aserrado, muy variable en tamaño y proporciones, con ambas caras con pelos simples o poco ramificados, ralos. Flores axilares, solitarias, subsesiles o cortamente pedunculadas; de la axila de una flor y la hoja puede nacer una corta ramita florífera de entrenudos cortos y hojas muy pequeñas. Calículo de 3 bracteolas filiformes, de ca. 5 mm long. Cáliz campanulado, algo acrescente, de ca. 7 mm long. durante la antesis; dientes triangulares de 3 mm long. por 2 mm lat. Cáliz y calículo cubiertos de pelos rígidos simples o poco ramificados. Corola amarilla, algo más larga que el cáliz; pétalos de ca. 7 mm long. por 3 a 4 mm lat., asimétricos, con una pequeña escotadura apical. Tubo estaminal de ca. 3 mm long., glabro o subglabro; anteras numerosas, reniformes. Estigmas capitados. Carpelos ca. 12, uniovulados; óvulo erecto. Fruto esquizocárpico. Mericarpios de 2 mm de alto por 3 mm lat. (sin contar las aristas), indehiscentes, salvo parte de la cara ventral, ápice hirsuto, provistos de 2 aristas subapicales, horizontales y una apical, erecta; caras laterales con costillas convergentes hacia el seno ventral, cara dorsal plana. Semilla arriñonada. Cromosomas $2n = 24$.

Material examinado. — *Misiones*: Loreto, Montes 144 (BAB); Salto Encantado, Schwindt 4593 (LIL); Oberá, Schwindt 4868 (LIL). *Formosa*: Lag. Primavera (dep. Pilcomayo), Morel 9032 (LIL); Sol de Mayo, Morel 8695 (LIL). *Chaco*: Fontana, Meyer 666 (LIL); Colonia Benítez, A. G. Schulz 6367 (LIL). *Corrientes*: San Cosme, de la Sota 1023 (LIL); Paso de la Patria (LIL 144658). *Salta*: San Bernardo, Legname 271 (LIL); Metán, Rocha 87 (LIL). *Tucumán*: Tafí Viejo, Venturi

2032 (US); S. Pedro de Colalao, Sparre 5559 (LIL). *Santiago del Estero*: Mistolito, Luna 1444 (LIL); Sumampa Viejo, Balegno 109 (LIL). *Catamarca*: El Cajón (dep. Aneasti), Brizuela 1244 (LIL); El Moreno (dep. La Paz), Brizuela 916 (LIL). *La Rioja*: Olta, Castellanos, 25-II-1940 (LIL); Nonogasta, Ruiz Leal 7901 (LIL). *San Juan*: Santa Lucía, Cuezco 2233 (LIL). *Mendoza*: Godoy Cruz, Ruiz Leal 10607 (LIL); Desaguadero, Ruiz Leal 8966 (LIL); Gobernador Benegas, Ruiz Leal 10152 (LIL). *Córdoba*: Gutenberg, Bartlet 19878 (UC, US); Villa Dolores, San Pedro, Burkart 13845 (SI); Valle de los Reartes, Castellanos 37028 (LIL); Córdoba, Stuckert 20102 (LIL). *Santa Fe*: Rafaela, Balegno 852 (LIL); Lehmann, Terribile 434 (LIL). Ceres, Balegno 562 (LIL). *Entre Ríos*: Paraná, Castellanos (LIL 424021); Colón, Meyer 10591 (LIL). *Buenos Aires*: J. C. Paz, Alvarez 687 (LIL).

Distribución geográfica. — *Malvastrum coromandelianum* es una maleza cosmopolita, indudablemente de origen americano y que se ha difundido por todas las regiones tropicales y subtropicales del mundo. En Argentina está muy difundida y es muy frecuente encontrarla en terrenos abandonados, bordes de caminos y como maleza de cultivos perennes.

5.- *Malvastrum amblyphyllum* R. E. Fries

Fries, R. E., en Ark. Bot. 6 (2): 6; tab. II, figs. 9 y 10. 1906: "Bolivia: Gran Chaco, Fortín Crevaux ad Río Pilcomayo, in silva aperta (18-4-02); Fries 1610". Para identificar esta especie conté con el tipo (S).

Malvastrum scabrum (Cav.) Gareke var. *tucumanense* Hassler. Rep. Spec. Nov. 12: 365, 1913. "Argentina: Cañada Alegre, Burruyaco (Tucumán), leg. S. González N° 19935 in Herb. Stuckert". He visto el tipo (CORD).

Malvastrum scabrum (Cav.) Gareke var. *amblyphyllum* (Fries) Hassler, Rep. Spec. Nov. 12: 366. 1913. Basado en *Malvastrum amblyphyllum* Fr.

Sufrútice de hasta 1 m de altura, cubierto de pelos estrellados. Estípulas filiformes de ca. 6 mm long. Pecíolo algo más corto que la lámina. Lámina de hasta 5 cm long. x 4 cm lat., triangular-aovada, de base horizontal o cuneada, borde dentado-crenado; ambas caras cubiertas de pelos estrellados diminutos. Flores solitarias, sesiles o subsesiles, axilares; raramente de la axila de una hoja y una flor puede nacer una pequeña espiga bi o triflora o una corta ramita florífera. Calículo de 3

bracteolas filiformes, con la base soldada al cáliz y con la parte libre de ca. 5 mm long. Cáliz campanulado, acrecente, de ca. 10 mm long. durante la antesis; dientes de 6 mm long. x 3 mm lat. Cáliz y calículo totalmente cubiertos de pequeños pelos estrellados. Corola amarilla, un poco más larga que el cáliz; pétalos asimétricos, con una pequeña escotadura apical, ca. 6 mm long. x 3 a 3,5 mm lat.; uña interiormente pilosa. Tubo estaminal piloso, de 2 mm de long.; anteras numerosas. Estigmas capitados. Carpelos ca. 15, uniovulados; óvulo erecto. Fruto esquizocárpico. Mericarpios de 3 mm de alto por 3 mm de ancho o algo más grandes, indehiscentes salvo parte del seno ventral; caras laterales con costillas que convergen hacia el seno ventral; cara dorsal lisa, plana, bordeada por dos rebordes alados que son continuación de las caras laterales; sobre los rebordes hay dos aristas subapicales y hay además una arista apical erecta, de hasta 1,5 mm de longitud. Semilla arriñonada. Cromosomas $2n = 24$.

Material examinado. — *Jujuy*: San Pedro, Herrera 494 (LIL), Krapovickas 4765 (BAB, LIL); Maquinista Verón, Araque y Barkley 19Ar 508 (LIL). *Salta*: Metán, Rocha 104 (LIL); Campo Durán, Krapovickas 7990 (LIL); Senda Hachada (Orán), Malvárez 453 (LIL); Padre Lozano, Krapovickas 1322 (LIL); Güemes, Meyer 8347 (LIL); Cabeza de Buey, Krapovickas 7246 (BAB, LIL). *Tucumán*: Burruyacu, Cañada Alegre, T. Stuckert 19935 (CORD, LIL).

Distribución geográfica. — *Malvastrum amblyphyllum* es una especie chaqueña que hasta ahora fué coleccionada en Argentina en las zonas llanas del E de Salta, Jujuy y Tucumán. Fuera de nuestro país crece en el Chaco boliviano y paraguayo.

Obs. — El ejemplar tipo (Fries 1610) se diferencia del resto del material examinado por sus hojas más delgadas y de consistencia más blanda; por los demás caracteres es idéntico a los ejemplares argentinos.

TAXA EXCLUIDOS DE LA FLORA ARGENTINA

- M. albertii* (Phil.) Reiche, An. Univ. Chile **91** (2) : 379. 1895. Sinónimo de *Tarasa albertii* Phil. An. Univ. Chile **82** : 321. 1893, especie descripta originalmente para el "Valle de Sasneado", prov. Mendoza.
- M. antofagastanum* E. G. Baker, Journ. Bot. **29** : 167. 1891. "Antofagasta de la Sierra", prov. Catamarca. Es sinónimo de *Tarasa antofagastana* (Phil.) Krap. Bol. Soc. Arg. Bot. **5** : 130. 1954.
- M. belloum* (Gay) A. Gray, Bot. U.S. Explor. Exped. **1** : 150. 1854. in adnot. Citado por Spegazzini. Flora prov. Bs. As. : 116. 1905. Es sinónimo de *Sphaeralcea purpurata* (Lindl.) Krap. Lilloa, **17** : 218. 1949.
- M. capitatum* (Cav.) Griseb. Plantae Lorentzianae : 42. 1874. Basado en *Malva capitata* Cav., Diss., **5** : 280. 1788. Esta especie es una *Tarasa* que aun no pude identificar, las citas para Argentina hay que referirlas a *Tarasa jorgensenii* (Johnst.) Krap.
- M. casabambense* Stuckert, An. Soc. Cient. Arg. **114** : 24. 1932. Es un "nomen seminudum", su diagnosis de 4 palabras no permiten identificarla y en el Herbario Stuckert (CORD) no he podido encontrar ningún ejemplar determinado con este nombre.
- M. catamarcense* Johnston, Contr. Gray Herb, ser. 2, **70** : 75. 1924. "El Candado, Andalgalá, prov. Catamarca". Es sinónimo de *Urccarpidium pentandrum* (Schum.) Krap. Darwiniana, **10** : 632. 1954.
- M. corymbosum* Sandw. Kew Bull. : 174. 1927, "Río Coyunco", Neuquén. Es sinónimo de *Tarasa albertii* Phil.
- M. fiebrigii* Ulbrich, Engl. Bot. Jahrb., **42** : 113. 1908, Bolivia y "Sierra de Tucumán pr. La Ciénaga". Es sinónimo de *M. nubigena* (Walp.) Bak. de la sec. *Acaules*.
- M. garckeianum* Schum. en Martius, Fl. Bras. **12** (3) : 267. 1891. Es sinónimo de *Monteiroa glomerata* (Hook. et Arn.) Krap. Bol. Soc. Arg. Bot. **3** (4) : 293. 1951.
- M. garckeianum* Sch. var. *paranensis* Schum. loc. cit. : 267. 1891. Posiblemente se trate de un sinónimo de *Monteiroa glomerata* (Hook. et Arn.) Krap.
- M. geranioides* (Cham. et Schlecht) Hemsley, Biol. Centr. Amer., Bot., **1** : 99. 1879-88. basado en *Malva geranioides* Cham. et Schlecht., Linnaea, **5** : 226. 1830. Es sinónimo de *Tarasa geranioides* (Cham. et Schlecht.) Krap. Bol. Soc. Arg. Bot. **5** : 125. 1954. Esta especie ha sido erróneamente citada para Argentina y Bolivia, tratándose de una especie mejicana que no crece en América del Sud.
- M. geranioides* (Cham. et Schlecht.) Hemsl. var. *galanderi* (OK.) Seekt. Flora Cord. : 346. 1930, basado en *Malveopsis geranioides* (Cham. et Schlecht.) OK, var. *galanderi* OK. Rev. **3** (2) : 21. 1893. He visto el tipo (NY) y se trata de un sinónimo de *Tarasa antofagastana* (Phil.) Krap.
- M. geranioides* (Cham. et Schlecht.) Hemsl. var. *subsessile* (OK) Seekt. Fl. Cord. : 346. 1930, basado en *Malveopsis geranioides* (Cham. et Schlecht.) OK, var. *sussessilis* OK. Rev. **3** (2) : 21. 1893. He visto un tipo (NY) y puede comprobar que es sinónimo de *Tarasa antofagastana* (Phil.) Krap.
- M. gilliesii* (Steud.) Bak. Gard. Chron. **24** : 166. 1885. Es sinónimo de *Modiolastrum gilliesii* (Steud.) Krap. Lilloa **19** : 123. 1949.
- M. glomeratum* (Hook. et Arn.) Gris. Symbol. : 42. 1879. Es sinónimo de *Monteiroa glomerata* (Hook. et Arn.) Krap. Bol. Soc. Arg. Bot. **3** (4) : 239. 1951.
- M. heterophyllum* Gris. Symbol. : 43. 1879, "C.[órdoba] J.[ujuy] O.[rán] : Tarija". El ejemplar de Córdoba es *Sphaeralcea laciniata* (Schum.) Krap. Lilloa **17** : 200. 1949, y los ejemplares de Jujuy y Tarija corresponden a *Tarasa heterophylla* (Gris.) Krap. Bol. Soc. Arg. Bot. **5** : 125. 1954.
- M. hirtipes* Speg. Physis, **3** : 168. 1917. "Nevado de Cachi". Burt & Hill, Kew Bull. **1948** : 130, publicaron la nueva combinación *Nototriche hirtipes* (Speg.) B. & H., pero yo creo que es un sinónimo de *Nototriche anthemidifolia* (Remy) Hill.
- M. humile* (Gill ex Hook. et Arn.) A. Gr. Bot. U.S. Expl. Exped., **1** : 150. 1854. basado en *Malva humilis* Gill. ex Hook. et Arn. Bot. Miscell. **3** : 150. 1833. Es sinónimo de *Tarasa humilis* (Hook. et Arn.) Krap. loc. cit. : 177. 1954.
- M. humile* (Hook. et Arn.) A. Gr. var. *subacaule* (Phil.) Reiche, An. Un. Ch., **91** (2) : 382. 1895, basado en *Malva subacaulis* Phil. An. Un. Ch. **82** : 14. 1893, NON *Malva subacaulis* Baker, Jour. Bot. **28** : 340. 1890. Es sinónimo de *Tarasa humilis* (Hook. et Arn.) Krap.
- M. incanum* (Godron) Thellung Fl. adv. Montp. : 377. 1912, basado en *Malva incana* Godron, Mem. Acad. Montp. sec. med. **1** : 419. 1853, (NON *Malva incana* Presl. Rel. Haenk. **2** : 121. 1831). Esta especie figura en el catálogo de Stuckert (1932 : 25). Posiblemente es sinónimo de *Sphaeralcea bonariensis* (Cav.) Gris. Al hacer la nueva combinación, Thellung cita el ejemplar Fiebrig 3033 de Camargo pr. Tarija (Bolivia); este ejemplar es cotipo de *Sphaeralcea miniata* (Cav.) Spach, var. *inquilina* Ulbrich. Rep. Spec. Nov. **13** : 504. 1915. He visto un duplicado de Fiebrig 3033 (SI) y se trata de *Sphaeralcea bonariensis* (Cav.) Gris.
- M. jorgensenii* Johnston, Contr. Gray Herb. ser. 2. **70** : 76. 1924, "Suncho, prov. Tucumán". Es sinónimo de *Tarasa jorgensenii* (Johnst.) Krap. op. cit. : 138. 1954.
- M. lasiocarpum* (St. Hil. et Naud.) Gris. Symbol. : 43 1879, basado en *Malva lasiocarpa* St. Hil. et Naud. An. Cienc. Nat., ser. 2. **18** : 45. 1842. Es sinónimo de *Modiolastrum lateritium* (Hook.) Krap.
- M. lateritium* (Hook.) Nichols. Dict. Gard. **2** : 319, basado en *Malva lateritia* Hooker, Bot. Mag. tab. 3846. 1840. Es sinónimo de *Modiolastrum lateritium* (Hook.) Krap. Rev. Arg. Agr. **12** (1) : 39. 1945.
- M. lnooides* Hieron. Bol. Ac. Cienc. Cord. **3** (4) : 336. 1881. "Río Negro, Carmen de Patagones". Es sinónimo de *Lecanophora ecristata* (A. Gr.) Krap. Darw., **9** (2) : 264. 1950.
- M. modioliforme* (OK) Schum. Just Jahresb. **26** (1) : 355. 1898, basado en *Malveopsis modioliformis* OK. Rev., **3** (2) : 21 1893, "Argentina: Colonia Aquino am Rio Paraguay". He visto dos isotipos (NY, US) y concuerdan perfectamente con *Modiolastrum malvifolium* (Gris.) Schum.
- M. nubigena* (Walp.) Bak. Jour. Bot. **29** : 172. 1891, basado en *Sida nubigena* Walpers, Nov. Act. **19** Suppl. **1** : 307. 1843. Pertenece a la sección *Acaules*.

- M. nudum* Schumann en Martius. Flor. Bras. **12** (3) : 274. 1891. Es sinónimo de *Sphaeralcea decipiens* (St. Hil. et Naud.) Krap. Lilloa **17** : 216. 1949.
- M. pentandrum* Schumann en Mart. Flor. Bras. **12** (3) : 273. 1891. Es sinónimo de *Urocarpidium pentandrum* (Schum.) Krap. Darw. **10** (4) : 632. 1954.
- M. peruvianum* (L.) A. Gr. Bot. U.S. Expl. Exped. **1** : 146. 1854, basado en *Malva peruviana* L. Sp. Pl. : 968. 1753. Es sinónimo de *Urocarpidium peruvianum* (L.) Krap. Darw. **10** (4) : 629. 1954. Erróneamente citado para Argentina, usándose este nombre para designar varias especies de *Urocarpidium* y de *Tarasa*.
- M. peruvianum* (L.) A. Gr. var. *trisectum* Griseb. Pl. Lorentz. : 42. 1874. Es sinónimo de *Tarasa trisecta* (Gris.) Krap. Bol. Soc. Arg. Bot. **5** : 124. 1954.
- M. plumosum* (Presl) A. Gray. Bot. U.S. Expl. Exped. **1** : 157. 1854, basado en *Malva plumosa* Presl, Rel. Haenk, **2** : 124. 1831. Es un sinónimo de *Tarasa operculata* (Cav.) Krap. op. cit.: 134. 1954. *Malvastrum plumosum* figura en el catálogo de Stuckert (1932 : 26), pero se trata de un endemismo peruano y hay que excluir esta especie de la flora argentina.
- M. prostratum* (Phil.) Hieron. Bol. Acad. Cienc. Cord., **4** : 16. 1881. basado en *Malva prostrata* Phil. An. Univ. Ch., **36** : 163. 1870. (NON *Malva prostrata* Cav. Diss. **2** : 59. 1736). Es sinónimo de *Sphaeralcea philippiana* Krap. Lilloa, **17** : 199. 1949.
- M. pygmaeum* (Remy) A. Gray, Bot. U.S. Expl. Exped., **1** : 150. 1854. Es sinónimo de *Nototriche pygmaea* (Remy) Hill, Trans. Linn. Soc. London **7** (2) : 218. 1909. Esta especie no crece en Argentina; la cita de Grisebach. Symbolae : 43. 1879, hay que referirla a *Tarasa tenella* (Cav.) Krap.
- M. saltense* Hieronymus in herb. Este nombre fué publicado, sin descripción, para distintas plantas por O. Kuntze en Rev. **3** (2) : 22. 1898, (sub *Malveopsis saltensis* OK.) y por R. E. Fries en Alp. Fl. Arg. : 127, 1905. Este problema ya fué solucionado por Hill en Trans. Linn. Soc. **7** (2) : 254 y 256. 1909. La cita de O. Kuntze fué referida por Hill a *Nototriche saltensis* Hill y el ejemplar de Claren (Kurtz 11590) de Jujuy, Cuesta de S. José, citado por Fries, es *Nototriche anthemidifolia* (Remy) Hill.
- M. scabrum* (Cav.) A. Gray, Bot. U.S. Expl. Exped., **1** : 147. 1854, basado en *Malva scabra* Cav. Diss. **5** : 281; tab. 138. 1788. Esta especie figura en el catálogo de Stuckert citada con dudas para la provincia de Salta. No he podido comprobar su existencia en Argentina; posiblemente se trate de un sinónimo de *Malvastrum scoparium* (L'Her.) A. Gray.
- M. sulphureum* (Gill. ex Hook. et Arn.) Gris, Symbol. : 43. 1879, basado en *Malva sulphurea* Gill ex Hook. et Arn. Bot. Misc., **3** : 149. 1833. Es sinónimo de *Sida leprosa* (Ort.) Schumann.
- M. tenellum* (Cav.) Hieron. Bol. Acad. Cienc. Córdoba, **4** : 16, 1881, basado en *Malva tenella* Cav. Icones **5** : 14; tab. 422; fig. 3. 1799. Es sinónimo de *Tarasa tenella* (Cav.) Krap. Bol. Soc. Arg. Bot. **5** : 123. 1954.
- M. tuberculatum* Hill, Kew Bull. : 486. 1933, "dep. Andalgalá, Catamarca". Es sinónimo de *Malvastrum nubigena* (Walp.) Bak. f., cfr. Hill & Burt, Lilloa **4** : 278. 1939.

- M. tweediei* Baker, Jour. Bot. **29** : 169. 1891. He visto una foto del tipo (K.). Es sinónimo de *Modiolastrum malvifolium* (Gris.) Schum.
- M. violaceum* (Phil.) Hieron. Bol. Acad. Cienc. Córdoba, **4** : 15, basado en *Malva violacea* Phil. An. Univ. Ch. **35** : 162. 1870. Es sinónimo de *Sphaeralcea brevipes* (Phil.) Krap. Lilloa **17** : 196. 1949.
- M. wilczekii* Hoehr. Ann. Conserv. Jar. Bot. Genève **21** : 424. 1920. Es sinónimo de *Sphaeralcea mendocina* Phil.
- M. wilczekii* Hoehr. var. macrocarpa Hoehr. op. cit. : 426. 1920. Es sinónimo de *Sphaeralcea mendocina* Phil.

BIBLIOGRAFIA

- BAKER, E. G.: Synopsis of genera and species of *Malveae*, *Malvastrum*, Jour. Bot. **29** : 164-172, 362-366. 1891.
- GARCKE, A.: Die Gattung *Malvastrum* A. Gray, Bonplandia **5** : 294, 1857.
- GRAY, A.: Plant, Fendl. Mem. Amer., Acad. Arts. & Sci. N.S. **4** : 21-22. 1849.
- GRAY, A.: United States Exploring Expedition, Botany **1** : 1854.
- GRAY, A.: *Malvastrum* and *Sphaeralcea*. Proc. Amer. Acad. **22** : 287-294, 1887.
- GRAY, A.: Synoptical Flora, North America, *Malvaceae*. **1** (1) : 294-338, 1897.
- HILL, A. W. & BURTT, B. L.: *Malvastrum nubigena*. Lilloa **4** : 277-281, 1939.
- KEARNEY, T. H.: The North American species of *Sphaeralcea* subgenus *Eusphaeralcea*. Univ. Calif. Bot. **19** (1) : 1-128, 1935.
- KEARNEY, T. H.: Type of the genus *Malvastrum*. Leafl. W. Bot. **5** (1) : 23. 1947.
- KEARNEY, T. H.: Notes on *Malvaceae*, Type of genus *Sidopsis*. Leafl. W. Bot. **6** (2) : 52, 1950.
- KEARNEY, T. H.: The genus *Malacothamnus* Greene (*Malvaceae*). Leafl. W. Bot. **6** (6) : 113-140, 1951.
- KEARNEY, T. H.: The american genera of *Malvaceae*. American Midl. Naturalist **46** (1) : 93-131, 1951.
- KEARNEY, T. H.: *Malvastrum* A. Gray, a redefinition of the genus. Leafl. W. Bot. **7** (10) : 238-241. 1955.
- KEARNEY, T. H.: Notes on *Malvaceae* VIII. Eremalche. Madroño **13** (8) : 241-243, 1956.
- KRAPOVICKAS, A.: Las especies de *Sphaeralcea* de Argentina y Uruguay. Lilloa **17** : 179-222, 1949.
- KRAPOVICKAS, A.: *Monteiroa*, nuevo género de Malvaceas. Bol. Soc. Arg. Bot. **3** (4) : 235. 1951.
- KRAPOVICKAS, A.: Sinopsis del género *Tarasa* (*Malvaceae*). Bol. Soc. Arg. Bot. **5** (3) : 113-143, 1954.
- KRAPOVICKAS, A.: Estudio de las especies de *Anurum*, nueva sección del género *Urocarpidium* Ulbr. (*Malvaceae*). Darwiniana **10** (4) : 606-636, 1954.
- KRAPOVICKAS, A.: Números cromosómicos de Malvaceas americanas de la tribu *Malveae*. Rev. Agr. Noroeste Arg. **2** (2) : 245-260. 1957.
- STUCKERT, T.: Las Malvaceas Argentinas. Anal. Soc. cient. Arg. **114** : 5-37. 1932.
- WEBBER, J. M.: Chromosomes in *Sphaeralcea* and related genera. Cytologia **7** : 313-323, Tokyo, 1936.