

CALYCULOGYGAS NUEVO GENERO DE MALVACEAS DE URUGUAY

Por ANTONIO KRAPOVICKAS

ABSTRACT

«*Calyculogygas*» new genus of Malvaceae from Uruguay.— The genus *Calyculogygas* nov. with the species *C. uruguayensis* nov. is described and illustrated. The genus is apparently related to *Malvastrum* ($x=6$) but the 10 somatic chromosomes founded on *Calyculogygas* show a closer relationship with *Sphaeralcea* ($x=5$).

En los herbarios de Montevideo he consultado material de una malvacea notable por el extraordinario desarrollo del cálculo. Se trata de una nueva especie que aparentemente pertenecería al género *Malvastrum* A. Gr. pero con caracteres del fruto que la ubican en la proximidad de *Sphaeralcea* St. Hil. Fué coleccionada en el sud de la República Oriental del Uruguay, a orillas del río Santa Lucía y de su afluente el río San José. En diciembre de 1955 coleccioné esta planta en avanzado estado de madurez y utilicé las semillas para estudios cromosómicos, las que recién germinaron en 1959. Pude comprobar en meristemas radicales que el número de cromosomas de esta planta es $2n = 10$, confirmando su afinidad con *Sphaeralcea*. En mi opinión, esta nueva especie tiene caracteres diferenciales suficientes como para constituir un género independiente que denomino *Calyculogygas*, por el enorme tamaño del sobrecáliz.

Calyculogygas pertenece a la línea evolutiva que a partir de *Sphaeralcea* ha originado varios géneros ya discutidos por mí en trabajos anteriores (ver bibliografía). Esta línea evolutiva se evidencia por reducciones y modificaciones en los mericarpios, que caracterizan una larga serie de géneros, cuya estrecha afinidad con *Sphaeralcea* se pone de manifiesto por el número básico de cromosomas uniforme ($x = 5$). Las formas más reducidas, como es el caso de *Calyculogygas*, pueden ser confundidas

con el género *Malvastrum* ($x = 6$), pero si se tiene en cuenta los indicios del proceso evolutivo se demuestra la poca afinidad existente.

De *Malvastrum* se diferencia, además de los cromosomas, por sus pétalos auriculados y por sus mericarpios que presentan un pequeño ápice dehiscente similar al de las especies uniseminadas de *Sphaeralcea*.

Calyculogygas se aparta de *Sphaeralcea* por la falta de retículo basal de los mericarpios, que corresponde a la región indehiscente. Tampoco se puede ubicar la nueva especie en ninguno de los géneros derivados de *Sphaeralcea* (Krapovickas, 1954: 607).

A pesar de tener el mismo número básico que *Sphaeralcea*, los cromosomas de *Calyculogygas* son más largos y en lugar de un par de satélites alargados, característicos de *Sphaeralcea* y afines, he observado satélites puntiformes con constricción secundaria bastante larga.

En algunas especies sudafricanas ubicadas hasta ahora en el género *Malvastrum*, por ejemplo *Malvastrum calycinum* (Cav.) Gareke, hay un cálculo constituido por bractéolas anchas, pero nunca tienen el desarrollo extraordinario que presenta en *Calyculogygas uruguayensis*. Los *Malvastrum* sudafricanos constituyen un grupo crítico que necesita una revisión, pues su sistemática es muy confusa. En cuanto a los números cromosómicos registrados hasta ahora hay disparidad: *Malvastrum capense* (L.) Gareke, $n = 21$, $2n = 44$ y *M. grossulariaefolium* (Cav.) Gareke, $2n = 42$ (Skovsted, 1935: 268).

CALYCULOGYGAS n. gen.

Bracteolae 3, late-triangularatae. Calyx campanulatus fere ad basim in lobis 5 divisus. Petala obovata in basi auriculata, ungui pilosa. Stamina multa in tubum coalita. Styli tot quot carpodia. Stigmata capitata, apice papilloso. Ovulum solitarium, erectum. Fructus schizocarpicus. Carpodia ventre et apice dehiscentia, dorso et basi indehiscentia, in lateribus costata, dorso rugoso. Semina reniformia. Chromosomata $x = 5$.

Fructices indumento stellato vestiti. Folia triangularia tantum 3-5-lobata, margine dentato-crenato. Flores solitarii, longe pedunculati.

Cálculo de 3 bractéolas triangulares, anchas. Cáliz campanulado, con 5 lóbulos triangulares. Pétalos 5, obovados, simétricos, en la base auriculados, uña pilosa. Tubo estaminal piloso, estambres numerosos, reniformes. Estilos soldados en la base, tantos como carpelos, estigmas capi-

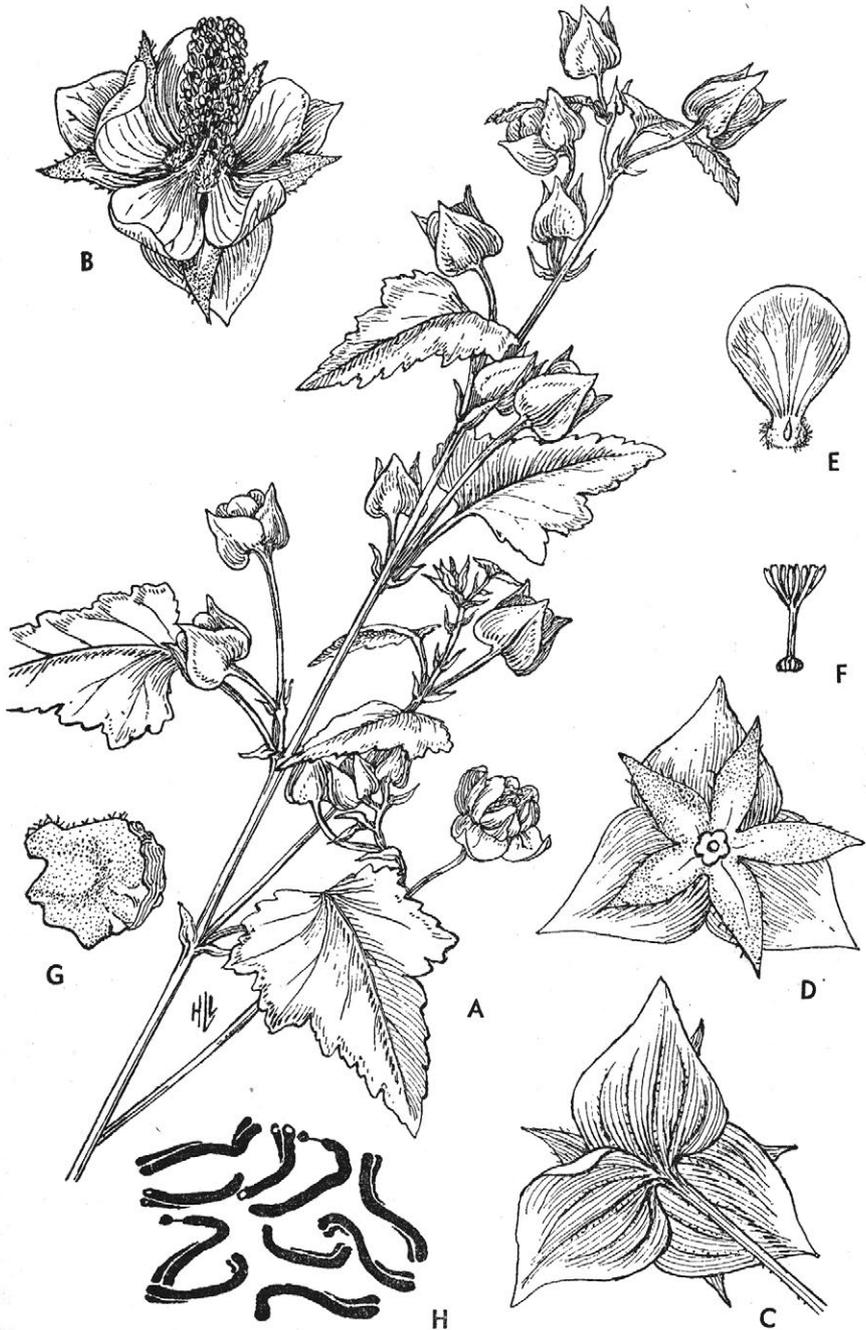


Fig. 1. — *Calyculogygas uruguayensis* Krap. A, rama x 1; B, flor x 2; C, calículo x 2; D, cáliz y calículo x 2; E, pétalo x 2; F, gineceo x 2; G, mericarpio x 7 y H, cromosomas somáticos x 3200. A, B, C, D, E y F del tipo, leg. Chebataroff 5232 (LIL); G y H leg Krapovickas 8279 (LIL). Dibujó Hortensia Ll. de Rodríguez.

tados. Carpelos uniovulados, óvulo ascendente. Fruto esquizocárpico. Mericarpios uniseminados, dehiscentes ventral y apicalmente, indehiscentes en el dorso, paredes laterales costadas y con el dorso rugoso. Semilla reniforme. Cromosoma $x = 5$.

Arbustos de hojas alternas pecioladas. Estípulas falcado-lanceoladas. Lámina triangular de base cordada, tri o pentalobada, borde dentado-crenado. Flores solitarias axilares, pedunculadas.

Especie tipo: *Calyculogygas uruguayensis* n. sp.

El género *Calyculogygas* pertenece a la tribu *Malveae* por tener sus carpelos dispuestos en un solo plano, el mismo número de estigmas que de carpelos y por su fruto equizocárpico.

Por sus estigmas capitados y por sus carpelos con un solo óvulo ascendente pertenece a la subtribu *Abutilineae* (Kearney, 1951: 95).

Calyculogygas uruguayensis n. sp.

(Fig. 1)

Frutex minutis pilis stellatis vestitus. Stipulae falcado-lanceolatae. Petiola quam lamina breviora. Lamina discolor, triangularis, 3-5-lobata, pauce cordata, margine irregulariter dentato-crenato. Flores solitarii, pedunculi petiolo longiores. Bracteolae 3, late-triangularis. Calyx fere ad basim divisus, lobis triangularibus. Petala rosea, obovata, in basi auriculata, ungui longe stellato-pilosa. Tubus stamineus pilosus, antheris multis. Stigmata capitata, apice papillosa. Ovulum solitarium ascendens. Fructus schizocarpicus. Carpidia 11-13, ventre et apice dehiscentia, dorso indehiscentia, in lateribus costata, dorso rugoso. Semina reniformia. Chromosomata $2n = 10$.

Arbusto erecto de 1 a 1,50 m de altura. Tallos verde rojizos, con pelos estrellados, diminutos, esparcidos. Estípulas falcado-lanceoladas, de 6 mm long. por 2 mm lat. con ambas caras estrellado tomentosas y con algunos pelos simples, largos en el borde. Pecíolo más corto que la lámina, de 1,5 a 2,5 cm de longitud, con pelos estrellados muy pequeños, similares a los de los tallos. Lámina de hasta 4 cm long. por 3 cm lat., de perímetro triangular, tri o pentalobada, de base cordada y borde irregularmente dentado-crenado; discolor, hipófilo verde grisáceo, tomentoso, completamente cubierto de pelos estrellados, diminutos, formando un fieltro; epifilo verde más oscuro, con pelos estrellados pequeños y esparcidos. Flores solitarias axilares. Pedúnculos de ca. 2 cm long., algo más largos que el pecíolo de la hoja correspondiente. Calículo de 3 bractéolas triangula-

res, anchas, libres, de 10 mm long. por 11 mm lat., algo mayores que el cáliz y la corola, con ambas caras estrellado-tomentosas y con pelos simples en los bordes. Cáliz de ca. 9 mm long., con 5 dientes triangulares de 7 a 8 mm long. por 3 mm lat.; cara externa del cáliz grisácea, estrellado-tomentosa y con pelos simples en el borde de los dientes y en la nervadura central de estos; cara interna de los dientes estrellado-tomentosa hacia los bordes, dejando en el centro una superficie triangular, glabra. Nectarios basales 5, pequeños, unidos entre sí formando un anillo. Corola en herbario rosada, de casi igual longitud que el cáliz. Pétalos de ca. 9 mm long. por 8 mm lat., simétricos, sin escotadura apical y con dos aurículas basales; uña y aurículas densamente cubiertas de pelos estrellados largos. Tubo estaminal de 4 a 5 mm long., piloso en la base; los filamentos estaminales nacen casi desde la base del tubo. Estambres numerosos, monotécicos, arriñonados. Estilos soldados en la mitad inferior. Estigmas capitados, 11 a 13. Carpelos uniovulados, tantos como estigmas. Ovulo ascendente. Fruto esquizocárpico. Mericarpios de ca. 2 mm de ancho por 2 mm de alto, pardo oscuros y con pelos estrellados, blancos y pequeños, más densos en la parte superior; caras laterales con la porción central y ventral lisa y con costillas hacia la periferia dorsal y basal; dorso con un canal medial y con rugosidades correspondientes con las costillas de las caras laterales; cara ventral y ápice dehiscente, dorso indehiscente. Semilla arriñonada, parda. Cromosoma $2n = 10$.

Tipo: Uruguay, Dep. San José, Raigón, Cueva del Tigre, río San José, leg. Jorge Chebataroff 5232, nov. 1937 (LIL), duplicado en el herbario del coleccionista.

Material examinado: URUGUAY. Dep. San José, Raigón, Cueva del Tigre, río San José, leg. A. Krapovickas 8279, dic. 1955 (LIL); Arroyo San José, leg. W. G. Herter 86595, dic. 1930 (F); Dep. Canelones, Paradero Tajés, ca. confluencia ríos San José y Santa Lucía, leg. J. Chebataroff (LIL, 456496); Dep. Minas, leg. Schroeder, Herb. Osten 16033, 2 nov. 1921 (MVM).

Distribución geográfica: Esta especie ha sido herborizada en el S de Uruguay, no lejos de Montevideo, en los departamentos de San José, Canelones y Lavalleja (antes Minas). Crece en las orillas del río Santa Lucía y su afluente el San José. En la localidad de Raigón, situada a unos 10 km al E de San José de Mayo, coleccioné esta especie en el lu-

gar llamado Cueva del Tigre, a orillas del río San José, en una barranca calcárea de unos 3 m sobre el nivel del río, en matorrales y bosque poco modificado.

Es un arbusto de 1 a 1,50 m de altura que florece en noviembre y que a mediados de diciembre termina su fructificación. Seguramente por esta causa ha pasado desapercibida, pues en los meses de verano, cuando el receso de las actividades docentes permite viajes botánicos, ya ha perdido completamente flores y frutos.

BIBLIOGRAFIA

- KEARNEY, T. H. 1935. The North American species of *Sphaeralcea* subgenus *Eusphaeralcea*.—Univ. Calif. Bot. 19 (1) : 1-128.
- KEARNEY T. H. 1951. The american genera of *Malvaceae*.—American Midl. Naturalist. 46 (1) : 93-131.
- KEARNEY, T. H. 1955. *Malvastrum* A. Gr., a redefinition of the genus.—Leafl. W. Bot. 7 (10) : 238-241.
- KRAPOVICKAS, A. 1949. Las especies de *Sphaeralcea* de Argentina y Uruguay.—Lilloa 17 : 179-222.
- KRAPOVICKAS, A. 1954. Estudio de las especies de *Anurum*, nueva sección del género *Urocarpidium* Ulbr.—Darwiniana 10 (4) : 606-636.
- KRAPOVICKAS, A. 1957. Las especies de *Malvastrum* sect. *Malvastrum* de la Flora Argentina.—Lilloa 28 : 181-195.
- SKOVSTED, A. 1935. Chromosome numbers in the *Malvaceae* I.—Journ. Genet. 21 (2) : 263-296.

Instituto Miguel Lillo, Tucumán.