

UN NUEVO HÍBRIDO DE *SAXIFRAGA* L. (*SAXIFRAGACEAE*) EN EL SURESTE DE ESPAÑA

por

Federico GARCÍA MAROTO* & Francisco GÓMEZ MERCADO**

Resumen:

GARCÍA MAROTO, F. & F. GÓMEZ MERCADO (2003). Un nuevo híbrido de *Saxifraga* L. (*Saxifragaceae*) en el sureste de España. *Monogr. Fl. Veg. Béticas* 13: 5-9.

Se describe un nuevo híbrido de *Saxifraga*, *S. x sorianoi* García Maroto & Gómez Mercado, nothosp. nov. (= *S. granulata* L. x *S. trabutiana* Engl. & Irmsch.). Se localiza en el sureste de España, en la Sierra de Filabres (Almería). Las especies parentales pertenecen a distintas series taxonómicas dentro de la sección *Saxifraga*. El híbrido resultante es estéril, ya que las semillas no germinan, lo que indica la existencia de barreras reproductivas entre las especies progenitoras. No obstante, se ha observado la reproducción vegetativa a partir de los bulbillos axilares subterráneos, lo que proporciona a la planta un mecanismo de propagación alternativo.

Palabras clave: Taxonomía, híbrido, *Saxifraga*, Sierra de Filabres, Almería, España.

Abstract:

GARCÍA MAROTO, F. & F. GÓMEZ MERCADO (2003). A new hybrid of *Saxifraga* L. (*Saxifragaceae*) from Southeastern Spain. *Monogr. Fl. Veg. Béticas* 13: 5-9.

A new hybrid of *Saxifraga*, *S. x sorianoi* García Maroto & Gómez Mercado, nothosp. nov. (= *S. granulata* L. x *S. trabutiana* Engl. & Irmsch.) is described. The two parental species belong to different taxonomic series within the section *Saxifraga* and occur in one location of Southeastern Spain (Almería, Sierra de Filabres). The resulting hybrid is sterile, as seeds fail to germinate, indicating the existence of reproductive barriers between the progenitor species. Nevertheless, vegetative propagation from the underground axillary bulbils is observed that may provide an alternative reproduction mechanism to the plant.

Keywords: Taxonomy, hybrid, *Saxifraga*, Sierra de Filabres, Almería, Spain.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se describe una nueva nothoespecie, *S. x sorianoi*, que tiene como progenitores a *S. granulata* y *S. trabutiana*. *S. granulata* se caracteriza por la presencia de bulbillos axilares a partir de los cuales se produce el enraizamiento y desarrollo de varios individuos y muestra una amplia distribución en Eurasia y noroeste de África, encontrándose en la mayor parte de la Península Ibérica. *S. trabutiana* carece de bulbillos y su distribución incluye el norte de África (Marruecos y Argelia) y puntualmente las altas montañas del sureste de España, concretamente en la Sierra de los Filabres y Sierra Nevada (VARGAS, 1997). La hibridación se ha detectado en la

* Departamento de Bioquímica, Facultad de Ciencias Experimentales, Universidad de Almería, 04120 La Cañada, Almería (España). E-mail: fgmaroto@ual.es

** Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Escuela Politécnica Superior, Universidad de Almería, 04120 La Cañada, Almería (España). E-mail: frgomez@ual.es

Sierra de los Filabres (Almería), como consecuencia del solapamiento entre las poblaciones comofíticas de *S. trabutiana* y las de *S. granulata* que alcanzan en su límite superior prados y rellanos de la base de los roquedos, donde algunos individuos colonizan las fisuras ocupadas por *S. trabutiana*.

La gran tendencia a la hibridación entre distintas especies del género *Saxifraga* (WEBB & GORNALL, 1989) ha propiciado la descripción de numerosos híbridos naturales (ENGLER & IRMSCHER, 1916-1919; LUIZET, 1931). En concreto, VARGAS (1997) reconoció 44 para la flora ibérica, ninguno de los cuales tiene como progenitores a *S. trabutiana* ni a *S. granulata*. Ambas especies pertenecen a la misma sección y subsección *Saxifraga*, aunque a distintas series. La primera se incluye en la serie *Saxifraga*, y la segunda en la serie *Gemmiferae* (Willk.) Pawlowska, por lo que *S. x sorianoi* merece la consideración de híbrido interserial.

DESCRIPCIÓN

Saxifraga x sorianoi García Maroto & Gómez Mercado, **nothosp. nov.** (figura 1)
(*S. granulata* L. x *S. trabutiana* Engl. & Irmsch.)

Perennis, caespitosa, inter petiolos foliorum radicalium gemmifera. Folia basalia subrosulata, longe petiolata, limbo flabellata, inciso-crenata, fere ad medium usque divisa, divisionibus aut lobis 5-7 (9), suboblongis; folia caulina remota, superiora (4)3-fida, summa sessilia et integra. Caulis erectus, 5-15 cm, simplex aut ramosus. Flores laxe cymoso-paniculati, erecti; sepalis deltoidea; petala obovato-oblonga, alba. Capsula subglobosa et semina elliptica tuberculataque.

Speciei S. granulata similis, a qua tamen differt foliis flabellatis, non reniformis, sepalis brevioribus, grabrescentis, petalis brevioribus, seminis sterilis. A S. trabutiana differt foliis lobulatis, non trifidis, atque gemmis non deficientibus inter petiolos foliorum radicalium.

Holotypus. ALMERÍA: Sierra de los Filabres, barranco del Negro, 30SWG4021, 1900 m, 9-5-1998, leg. F. García Maroto, GDAC 44583. *Species hybrida nostra caro amico Antonio Soriano dicatur.*

Planta perenne, arrossetada, con indumento de glándulas estipitadas muy abundantes hacia la inflorescencia y algunos pelos largos uniseriados. Tallos floríferos de 5-15 cm, terminales, erectos, poco ramificados. Hojas basales 7-13 x 5-8 mm, de contorno flabelado, palmatilobadas, de lámina glabrescente, pelosas en el borde y en el pecíolo, con abundantes pelos largos uniseriados y escasos pelos glandulares estipitados; 5-7 (9) lóbulos elipsoidales, obtusos, que alcanzan o superan 1/2 de la lámina; pedicelo 2-3 veces mayor que la lámina, acanalado; bulbillos axilares subterráneos, elipsoidales; hojas de los tallos floríferos 3-5, las inferiores similares a las basales pero de pecíolo más corto, las superiores enteras, estrechamente lanceoladas, sentadas. Inflorescencia en panícula cimosa de estructura monocasial, poco ramificada, pauciflora; brácteas 0,5-1 x 2-5 mm, enteras u ocasionalmente bifidas, lineares. Hipanto cubierto de pelos glandulíferos; sépalos 2-3 mm, de longitud similar a la del hipanto, deltoideos, con pilosidad menos densa que la del hipanto; pétalos 6-8 mm, espatulados u obovados, glabros, blancos, de nervios oscuros. Fruto globoso; semillas c. 0,2 x 0.1 mm, con micropapilas y tubérculos, estériles.

Hábitat. Rellanos en la base de roquedos esquitosos, entre 1900 y 2000 m.

Distribución. Sierra de los Filabres, Almería, España.



Figura 1. *S. x sorianoi*: a) hábito; b) hoja basal; c) hoja superior de la roseta; d) hoja caulinar; e) bráctea. *S. granulata*: f) hábito; g) hoja basal; h) hoja superior de la roseta; i) hoja caulinar; j,k) bráctea. *S. trabutiana*: l) rama con hojas e inflorescencia; m,n) hoja basal; ñ-p) hojas caulinares; q) bráctea.

Tabla 1. Análisis comparativo de las características de *S. granulata*, *S. x sorianoi* y *S. trabutiana*.

Caracteres		<i>S. granulata</i>	<i>S. x sorianoi</i>	<i>S. trabutiana</i>
Hábito		Perenne, arrossetada	Perenne, arrossetada	Perenne, pulvínulos densos
Indumento		Glándulas esferoidales sentadas o con estipe de 4-5 células cilíndricas; pelos uniseriados	Similar a <i>S. granulata</i> , las glándulas sentadas más escasas	Glándulas esferoidales sésiles o con estipe de 2-3 células; pelos uniseriados
Hojas basales	Forma	Reniformes, hasta 13 (25) lóbulos redondeados; las incisiones no alcanzan la mitad de la lámina	Flabeladas, profundamente lobuladas, 5-7 (9) lóbulos que alcanzan o superan la mitad de la lámina	Cuneado-flabeladas, divididas, trifidas
	Indumento	Lámina glabrescente y pecíolo muy peloso; pelos largos no glandulares y escasos glandulares	Lámina glabrescente y pecíolo muy peloso; pelos largos no glandulares y escasos glandulares	Escasos pelos glandulares y no glandulares, más abundantes hacia el borde de la lámina
Bulbillos basales		+	+	-
Yemas axilares		-	-	+
Tallos estériles		-	-	+
Inflorescencia		Panícula abierta, ramificada, hasta 15(45) flores	Panícula cimosa, pauciflora, 3-6 flores	Panícula cimosa, pauciflora, 1-3 flores
Sépalos		3-4 mm, más largos que el hipanto. Indumento similar al del hipanto, con abundantes glándulas estipitadas de color marrón	2-3 mm, de longitud similar a la del hipanto; glabrescentes, pilosidad menos densa que la del hipanto	2 mm, de longitud similar a la del hipanto; glabrescentes, pilosidad menos densa que el hipanto
Pétalos		8-13 mm	6-8 mm	4-6 mm
Semillas		0,4-0,6 x 0,25 mm, con micropapilas y tubérculos	0,2 x 0,1 mm, con micropapilas y tubérculos, estériles	0,4 x 0,25 mm, con micropapilas
Hábitat		Prados y rellanos	Rellanos	Rellanos

COMENTARIO

Desde el punto de vista morfológico el híbrido presenta características intermedias entre las de los parentales, especialmente en cuanto a biometría e indumento. No obstante, la presencia de bulbillos axilares subterráneos y de hojas basales con una lámina bien desarrollada lo aproximan más a *S. granulata* en cuanto a la morfología vegetativa, mientras que la estructura de la inflorescencia y las características de sus órganos florales lo asemejan a *S. trabutiana* (tabla 1 y figura 1).

Las poblaciones estudiadas están constituidas por pequeños grupos compactos de menos de una decena de individuos, probablemente derivados de forma vegetativa a partir de un único individuo; crecen generalmente entre ambos parentales.

Las semillas producidas por las plantas híbridas son estériles, aunque se observa multiplicación vegetativa a partir de los bulbillos subterráneos. Esto concuerda con la reducida propagación del híbrido así como con los resultados de hibridación experimental, en los cuales se muestra que las barreras reproductivas interespecíficas dentro de este género se producen como

consecuencia de una drástica reducción en la producción de semillas por parte de los individuos de la generación F₁, aún cuando estas plantas son relativamente vigorosas. Esto explica también el hecho de que los casos de introgresión en el género *Saxifraga* sean poco frecuentes (WEBB, 1987; VARGAS, 1990; VARGAS & NIETO FELINER, 1996).

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a M. Laínz su ayuda en la elaboración de la diagnosis latina y a G. Blanca las sugerencias sobre el manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- ENGLER, H.G.A. & E. IRMSCHER (1916-1919). *Saxifragaceae: Saxifraga*. In: H.G.A. Engler (ed.), *Das Pflanzenreich* 67: 1-709. V.W. Engelmann, Leipzig.
- LUIZET, M. D. (1931). Monographie des hybrides de Saxifrages Dactylites dits Dactyloides. In: M. Guétrot (ed.), *Plantes hybrides de France* 5-7: 1-313. Gap.
- VARGAS, P. (1990). Notas sobre algunas especies del género *Saxifraga* L. de la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47: 279-284.
- VARGAS, P. (1997). *Saxifraga*. In: S. Castroviejo *et al.* (eds.), *Flora Iberica* 5: 162-242. CSIC, Madrid.
- VARGAS, P. & G. NIETO FELINER (1996). Artificial hybridization within *Saxifraga pentadactylis* (*Saxifragaceae*). *Nord. J. Bot.* 16(3): 257-266.
- WEBB, D. A. (1987). Taxonomic and nomenclatural notes on *Saxifraga* L. *Bot. J. Linn. Soc.* 95: 227-257.
- WEBB, D. A. & R. J. GORNALL (1989). *Saxifrages of Europe*. C. Helm, London.