

APORTACION AL CONOCIMIENTO DEL GENERO *Portulaca* L. (*Portulacaceae*) EN ESPAÑA

José Manuel Sánchez de Lorenzo-Cáceres
Ingeniero Técnico Agrícola

Género de plantas anuales, bienales o perennes, herbáceas, glabras, más o menos carnosas, prostradas o semiprostradas, con tallos simples o ramificados desde la base, a menudo con tricomas en los nudos. Hojas simples, de limbo achatado o redondeado, alternas o subopuestas, con frecuencia agrupadas más densamente por debajo de las inflorescencias a la manera de un involucre, sésiles o cortamente pecioladas; estípulas escariosas o modificadas en un penacho de pelos, rara vez ausentes. Inflorescencias terminales, con flores bisexuales, actinomorfas, solitarias o en fascículos, abriendo sólo en exposición solar, sentadas o cortamente pediceladas, rodeadas de un verticilo de 4-10 hojas muy próximas formando una especie de involucre. Cáliz con 2 sépalos herbáceos o escariosos, unidos en la base formando un tubo corto; corola con 4-7 pétalos, libres o unidos en la base, efímeros. Androceo con 4 a numerosos estambres (-100), con los filamentos libres o unidos en la base, insertos en el borde del tubo del cáliz y adnatos a los pétalos. Ovario ínfero o semiínfero, unilocular, con numerosos rudimentos seminales. Estilo 1, corto, dividido radialmente en el ápice en 3-8 (-18) estigmas papilosos. Fruto en cápsula membranácea (pixidio),

unilocular, con dehiscencia transversal circuncísil (que se abre alrededor de su circunferencia), conteniendo numerosas semillas muy pequeñas, de reniformes o lenticulares, con la testa brillante, desde casi lisa hasta espinosa, verrucosa o tuberculada. Comprende unas 50 especies distribuidas por los trópicos y subtropicos del mundo, especialmente de África y Sudamérica, con algunos representantes en regiones templadas. El nombre es la denominación clásica latina para la "verdolaga", que procede del latín *portula-ae* = puertecita, por el opérculo a modo de tapadera que presenta el fruto. Hemos leído en la literatura consultada otras derivaciones de la palabra *Portulaca*, pero ésta nos parece la más acertada.

Por sus portes prostrados se utilizan generalmente como cubresuelos o en jardineras y cestos colgantes, siempre en exposiciones bien soleadas, donde producen abundantes flores aunque de corta duración. Gustan de suelos bien drenados y más bien arenosos, y son plantas con bajos requerimientos hídricos que se multiplican con facilidad por esquejes y por semillas.

Clave de especies

- | | | |
|---|--|-----------------------------------|
| 1 | Hojas dispuestas en 4 filas decusadas, imbricadas | 1. <i>Portulaca molokiniensis</i> |
| 1 | Hojas alternas, opuestas o verticiladas, nunca imbricadas | 2 |
| 2 | Hojas con el limbo cilíndrico o semicilíndrico | 3 |
| 2 | Hojas con el limbo achatado | 4 |
| 3 | Pétalos de más de 1 cm de largo, de varios colores. Estambres 40 o más | 2. <i>Portulaca grandiflora</i> |
| 3 | Pétalos de menos de 1 cm de largo, purpúreos o rosados. Estambres menos de 40 | 3. <i>Portulaca pilosa</i> |
| 4 | Hojas de obovadas a espatuladas. Flores amarillas. Cápsula sin ala | 4. <i>Portulaca oleracea</i> |
| 4 | Hojas de espatuladas a oblanceoladas u oblongas. Flores de varios colores. Cápsula con un ala circular | 5. <i>Portulaca umbraticola</i> |

1. *Portulaca molokiniensis* R.W. Howdy
Pacific Science 41(1-4): 64 (1987)

Origen: endémica de las islas Hawái.

Etimología: el término específico alude a la isla Molokini, donde se recolectó la especie por vez primera.

Descripción: planta herbácea perenne, ramificada a nivel del suelo, formando matas de hasta 50 cm de diámetro y 15-35 cm de altura; tallos suculentos, lisos, grisáceos, de 15-25 mm de grosor en la base, estrechándose rápidamente hacia el ápice donde se tornan de color verde intenso. Hojas agrupadas

hacia la parte superior de los tallos, disponiéndose en 4 filas decusadas, imbricadas; son suculentas, anchamente obovadas, de 2-4,5 x 2-5,5 cm, glabras, truncadas en el ápice, sésiles o subsésiles, cada una con un denso penacho de pelos de 1,5-3 mm de largo en la axila. Inflorescencias en cabezuelas terminales densas de 3-20 cm de largo incluido el pedúnculo, sustentadas por 4 hojas reducidas, portando 15-22 flores sésiles, de 1,7-2,5 cm de diámetro, abriendo simultáneamente sólo 2 o 3 con los primeros rayos solares de la mañana. Cáliz con 2 sépalos carinados, de 8-10 mm de largo, redondeados en el ápice; corola con 5 pétalos de

color amarillo limón, obcordados, de 1,2-1,8 cm de longitud. Ovario semiífero, cónico-hemisférico, liso, completamente oculto por el disco carnoso donde se insertan los estambres. Androceo con 40-55 estambres de filamentos amarillos, de 3-5 mm de largo. Estilo amarillo, sobrepasando a los estambres, al principio erecto y más tarde doblado sobre las anteras, dividido en su extremo en 5-6 estigmas rizados, de 6-7 mm de longitud. Cápsula de 8-9 x 3-4 mm, dehiscente ligeramente por encima de su mitad, con la porción inferior anchamente obcónica, de unos 4 mm de largo y el opérculo cónico-hemisférico, de unos 3 mm de longitud. Semillas reniformes, de 0,7-0,9 mm de largo, de color marrón oscuro, algo pegajosas cuando son frescas.



Portulaca molokiniensis

2. **Portulaca grandiflora** Hook.
Bot. Mag. 56: lamina 2885 (1829)
Portulaca

Origen: Brasil, Uruguay, Argentina.

Etimología: del latín *grandiflorus-a-um* = de flores grandes.

Descripción: planta herbácea anual con una raíz principal tuberosa y tallos erectos o prostrados, radicales, poco ramificados, cilíndricos, lisos, carnosos, glabros, verdosos o verde-purpúreos, con tricomas en los nudos, que puede alcanzar hasta 20 cm de altura. Hojas alternas, linear-lanceoladas, cilíndricas, de 10-15 (-30) x 0,5-1 (-3) mm, con la base atenuada, el margen entero y el ápice agudo o acuminado; son de textura carnosa, glabras, con el nervio central evidente. Pecíolo de 1,5-2 mm de largo, cilíndrico. Pelos estipulares axilares blancos, de 2-8 mm de longitud. Inflorescencias terminales, sésiles, con 1-3 (-5) flores que abren paulatinamen-

te, sustentadas por un involucro de 5-8 hojas verticiladas. Flores sésiles, simples o dobles, de 2,5 cm de diámetro. Cáliz con los sépalos algo desiguales, anchamente ovados, glabros, de 6-7 mm de largo, agudos y mucronados en el ápice; corola de 5 pétalos (o múltiples de 5 en las flores dobles) unidos en la base, obcordados, emarginados en el ápice, de 5-8 x 2-5 cm, de color rosa, rojo, púrpura, amarillo o blanco, generalmente manchados hacia la base de marrón o amarillo. Androceo con 40 o más estambres con los filamentos de 1,5-2 (-4) mm de largo, purpúreos, y las anteras anaranjadas. Estilo de 6-7 mm de longitud, dividido en 5-6 estigmas lineares, recurvados, de 2-3 mm de largo. Cápsula ovoide u oblonga, de 4-6 mm de diámetro, con opérculo hemisférico de 1-2 mm de altura; semillas 20-30 por cápsula, comprimidas, negras o grisáceas, de 0,5-0,7 mm de largo, con la superficie papilosa.

Existen numerosos híbridos de flores sencillas o dobles, de color rosa, rojo, púrpura, amarillo o blanco, a menudo con bandas de otro color. Especie que puede escapar al cultivo y naturalizarse. Se multiplican por semillas con facilidad. Son plantas apropiadas para lugares secos y con abundante exposición solar.



Portulaca grandiflora

3. **Portulaca pilosa** L.
Sp. Pl. 1: 445 (1753)

Origen: desde el sur de los EE.UU, pasando por Centroamérica y las Antillas, hasta Sudamérica.

Etimología: del latín *pilosus-a-um* = peloso, en alusión a los densos fascículos de pelos axilares.



Portulaca pilosa

Descripción: planta herbácea anual o perenne con raíces fibrosas, prostrada o semierecta, con tallos muy ramificados, succulentos, de 5-20 cm de largo, con densos penachos de pelos blanquecinos en los nudos. Hojas alternas, las involucrales en número de 6-10, con la lámina cilíndrica-lineal o estrechamente achatado-lanceolada, de 5-20 x 0,5-1,5 mm, con la base estrechándose gradualmente en un corto pecíolo, el margen entero y el ápice agudo u obtuso; son carnosas, glabras, con la nerviación inapreciable y con fascículos de pelos blanquecinos, de 3-7 mm de longitud, en la axilas; pecíolo de 1 mm de largo. Inflorescencias en capítulos terminales de 2-10 flores, rodeadas por pelos blanquecinos o pardos de 3-7 (-18) mm de largo y un involucro de 6-10 hojas de 5-12 x 0,5-1 mm. Cáliz con 2 sépalos triangular-ovados u oblongos, de 2-3 mm de largo, agudos o acuminados, no carinados, persistentes en el opérculo del fruto; corola de (4-) 5 (-6) pétalos obovados, connados en la base, de 3-6 mm de longitud, con el ápice obtuso o ligeramente retuso, de violeta-rosados a purpúreos. Androceo con 10-35 estambres de filamentos libres, de color rojo, con anteras globoso-elípticas. Estilo corto, con 4-6 divisiones estigmáticas. Cápsula ovoide u oblongo-globosa, de 2,5-4 mm de diámetro, dehiscente aproximadamente por su mitad o ligeramente por debajo de ella, con opérculo amarillento o verdoso; semillas numerosas, negras, de 0,5-0,7 mm de diámetro, tuberculadas.

4. *Portulaca oleracea* L.

Sp. Pl. 1: 445 (1753)

Verdolaga

Origen: Planta cosmopolita de origen incierto.

Etimología: del latín *oleraceus-a-um* = del huerto, por sus usos como vegetal.

Descripción: planta anual prostrada o decumbente, con raíces fibrosas y tallos carnosos, glabros, verdosos o rojizos, de 10-30 (-50) cm de longitud, muy ramificados, con pelos inconspicuos en los nudos. Hojas alternas o subopuestas, a menudo algo apiñadas hacia el extremo de los tallos y bajo las flores, sésiles o subsésiles, con la lámina achatada, de obovada a espatulada o linear-oblonga, de 1-3 x 0,5-1,5 cm, con la base atenuada, el margen entero y el ápice obtuso, redondeado o casi truncado; son carnosas, glabras, de color verde brillante o verde purpúreas, con los nervios poco notables. Pelos axilares ausentes o pocos e inconspicuos. Inflorescencias cimosas en las bifurcaciones de los tallos, con 1-6 flores, rara vez flores solitarias axilares, sustentadas por 2-6 hojas verticiladas a la manera de un involucro. Flores sésiles, amarillas, de 5-10 mm de diámetro, con brácteas ovadas, membranosas, de unos 3 mm de largo. Cáliz con 2 sépalos de 2-4 mm de largo, verdes, aquillados, unidos basalmente formando un tubo que persiste y rodea al opérculo; corola con 5 pétalos de obovados a obovado-oblongos, ligeramente unidos en la base, de 5-8 mm de largo, emarginados en el ápice, efímeros. Androceo con 7-12 (-15) estambres con los filamentos de 2-4 mm de longitud y las anteras ovoides de color amarillo. Estilo corto, con 4-6 divisiones estigmáticas de 1 mm de largo. Ovario ovoide, glabro, parcialmente inmerso en el tubo del cáliz. Cápsula de ovoide a obovoide, de 3-9 x 2-4 mm, dehiscente por la parte media o ligeramente más abajo, con opérculo acampanado; semillas numerosas, redondeadas o reniformes, de color negro brillante, de 0,5-0,8 mm de largo, con la superficie granulosa.

La subsp. **sativa** (Haw.) Celak. es algo más erecta y con hojas y flores de mayor tamaño. Se cultiva por sus hojas comestibles, que se consumen en ensaladas. La verdolaga posee numerosas propiedades medicinales para fortalecer el sistema inmunológico, siendo muy variable y con una distribución mundial, siendo considerada una de las "malas hierbas" más invasivas. Se han reconocido numerosas variantes basándose en la superficie y tamaño de las semillas, hábitos de crecimiento, tamaño de las hojas o número de estambres. En la literatura consultada se reconocen hasta 8 subespecies (Danin & Baker, 1978), a las que más tarde se les otorga el rango de especie, describiéndose además la nueva especie **Portulaca canariensis** Danin & Reyes (Danin & Reyes-Betancort, 2006). Estas ocho subespecies son: subsp. **impolita** Danin & H. G. Baker, subsp. **granulato-stellulata** Danin & H. G. Baker, subsp.

nicaraguensis Danin & H. G. Baker, subsp. **nitida** Danin & H. G. Baker, subsp. **papilla-tostellulata** Danin & H. G. Baker, subsp. **stellata** Danin & H. G. Baker, subsp. **africana** Danin & H.G. Baker y subsp. **tuberculata** Danin & H.G. Baker.

5. *Portulaca umbraticola* Kunth

Nov. Gen. Sp. 6: 72 (1823)

Portulaca

Origen: desde el sur de EE.UU e islas del Caribe hasta Sudamérica.

Etimología: del latín *umbraticus-a-um* = que crece en lugares con sombra.

Descripción: planta herbácea anual de raíces fibrosas, con los tallos prostrados o suberectos, de 10-50 cm de largo, muy ramificados, carnosos, glabros, verdes o con tintes rojizos, con minúsculos tricomas blanquecinos en los nudos o a veces ausentes. Hojas alternas, a veces subopuestas, formando un verticilo bajo las flores a la manera de involucre, con pecíolo de 1-2 mm de largo, aplanadas, con la lámina lanceolada, espatulada o estrechamente obovada, de 1-3,5 x 0,2-1,5 cm, con la base estrechándose gradualmente, el margen entero y el ápice redondeado u obtuso; son de consis-

tencia carnososa, glabras, con la nerviación imperceptible, verdes o a veces con tintes rojizos. Inflorescencias terminales con 1-6 flores escasamente pediceladas, de unos 2-5 cm de diámetro, sustentadas por un involucre de 4-5 hojas de 10-30 x 1-7 mm. Cáliz con 2 sépalos ovados, de 3-5 (-8) mm de largo, no carinados; corola con 5 pétalos espatulados u obovados, de 5-10 mm de largo, amarillos, anaranjados, rojos, blancos o rosados. Androceo con 7-30 estambres de anteras lanceoladas, anaranjadas. Estilo de 5-8 mm de largo, con 3-8 divisiones estigmáticas. Cápsula obovoide o turbinada, de 3-5 mm de diámetro, sésil o sobre un pedúnculo de 4 mm de longitud, con el opérculo redondeado, de 3-4 x 1-2 mm y un ala membranácea, persistente, de 1-1,4 mm de anchura, que la rodea justo por debajo de la zona de dehiscencia; semillas grisáceas, de 0,7-1 mm de largo, redondeadas, tuberculadas.

Se suele utilizar en macetas, jardineras y cestos colgantes, en lugares soleados, con flores en varios colores. '**Wildfire Mix**' es el nombre aplicado a estas variedades, aunque su origen no es muy claro.



Portulaca oleracea



Portulaca umbraticola 'Wildfire Mix'

Referencias:

- Araujo A. & Giuliotti A.M.** (2010) o gênero *Portulaca* L. (Portulacaceae) no Brasil. *Acta Bot. Bras.* 24(3): 655-670
- Danin A. & Anderson L.C.** (1986). Distribution of *Portulaca oleracea* L. (Portulacaceae) subspecies in Florida. *Sida* 11(3): 318-324.
- Danin A. & Reyes-Betancort J.A.** (2006) The status of *Portulaca oleracea* L. in Tenerife, the Canary Islands. *Lagasalia* 26: 71-81
- Danin A.** ((1981) *Portulaca oleracea* en Andalucía occidental. *Lagasalia* 10: 111-113.
- Danin A.** (1990) *Portulaca* en Castroviejo & al. eds. Flora Iberica 2: 464-469. Real Jardín Botánico de Madrid. C.S.I.C.
- Danin A., Baker I. & Baker H. G.** (1978) Cytogeography and taxonomy of the *Portulaca oleracea* L. polyploid complex. *Israel Journ. Bot.* 27: 177-211
- Ford D.I.** (1986) Portulacaceae, en Flora de Veracruz, fascículo 51. Instituto Nacional de Investigación de Recursos Bióticos. Xalapa, Veracruz.
- Geesink R.** (1969) An account of the genus *Portulaca* in Indo-Australia and the Pacific (Portulacaceae). *Blumea* 17: 275-307
- Howdy R.** (1987) *Portulaca molokiniensis* (Portulacaceae), a new species from the Hawaiian Islands. *Pacific Science* 41(1-4): 64-67
- Matthews J.F. et al.** (1992) *Portulaca umbraticola* Kunth (Portulacaceae) in the United States. *Castanea* 57(3): 202-208
- Rydberg P.A.** (1932) Portulacaceae, en North American Flora 21(4): 279-336
- Standley P.C. & Steyermark J.A.** (1946) Portulacaceae, en Flora of Guatemala. *Fieldiana Bot.* 24(4): 207-214