

## NUEVAS ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES ALÓCTONAS SUBESPONTÁNEAS EN CATALUÑA (ESPAÑA)

Carlos GÓMEZ-BELLVER<sup>1</sup>, Neus IBÁÑEZ<sup>2</sup>, Neus NUALART<sup>2</sup>, & Jordi LÓPEZ-PUJOL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Biología Evolutiva, Ecología y Ciencias Ambientales, Universidad de Barcelona. Av. Diagonal, 643. 08028-Barcelona. cgomezbellver@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto Botánico de Barcelona, IBB (CSIC-Ajuntament de Barcelona). P. del Migdia, s/n. 08038-Barcelona

**RESUMEN:** Aportamos las primeras citas de tres especies de plantas vasculares alóctonas empleadas en jardinería, encontradas como subespontáneas en Cataluña. Dos de ellas, *Ruschia uncinata* (L.) Schwantes y *Myrtillocactus geometrizans* (Pfeiff.) Console, constituyen novedad para Europa, mientras que *Kalanchoe daigremontiana* Raym.-Hamet & H. Perrier se observa por primera vez en la citada comunidad autónoma. Se aportan los primeros datos de otras cuatro especies para las provincias de Barcelona o Gerona. **Palabras clave:** especies invasoras; flora vascular; jardinería; plantas alóctonas; Barcelona; Gerona; Cataluña; España.

**ABSTRACT:** New species of subspontaneous non-native vascular plants in Catalonia (Spain). We provide the first records of three non-native vascular species found as subspontaneous in Catalonia and used in gardening. Two of them, *Ruschia uncinata* (L.) Schwantes and *Myrtillocactus geometrizans* (Pfeiff.) Console, are novelties in Europe, while *Kalanchoe daigremontiana* Raym.-Hamet & H. Perrier is reported firstly for the aforementioned autonomous community. The first data for the province of Girona or Barcelona are provided for other four species. **Keywords:** gardening; invasive species; non-native plants; vascular flora; Barcelona; Girona; Catalonia; Spain.

### INTRODUCCIÓN

De acuerdo con numerosas publicaciones recientes, sean de ámbito local o global, el manejo y transporte de plantas empleadas en horticultura ornamental se postula como la causa fundamental de la introducción de nuevas especies en el medio natural, a menudo con consecuencias negativas para la biodiversidad (VAN KLEUNEN & al., 2018).

Aportamos en esta nota las primeras citas para Cataluña de tres especies alóctonas que han sido observadas como subespontáneas: *Kalanchoe daigremontiana*, *Myrtillocactus geometrizans* y *Ruschia uncinata*. Hemos creído conveniente incluir también información sobre algunas localidades donde fueron observadas *Leucaena leucocephala* subsp. *glabrata*, *Opuntia monacantha*, *O. phaeacantha* y *O. robusta*, dado que representan las primeras para la provincia de Barcelona o Gerona y a la vez las más septentrionales para dicha comunidad autónoma.

Si bien los siete táxones son empleados como plantas ornamentales, cabe destacar que seis de ellos corresponden a plantas suculentas, pertenecientes a tres familias diferentes. En los últimos años hemos observado que este grupo es especialmente relevante en cuanto a la cantidad de especies que aparecen subespontáneas o naturalizadas en el territorio de estudio, así como en su grado de distribución e impacto en el medio natural, especialmente en áreas antropizadas del piso termomediterráneo.

Indicamos con dos asteriscos (\*\*) las novedades europeas, con uno (\*) las que lo son para Cataluña.

### LISTADO DE PLANTAS

***Kalanchoe daigremontiana*** Raym.-Hamet & H. Perrier

\*GERONA: 31TDG8313, Blanes, Jardín Botánico Marimurtra, pequeño grupo de individuos en flor creciendo en

una zona de cultivo, 38 m, 24-II-2020, J. López-Pujol, N. Ibáñez & C. Gómez-Bellver (BC 977094) (fig. 1).



Fig. 1. *Kalanchoe daigremontiana*, en el Jardín de Marimurtra (Blanes).

Caméfito suculento de la familia *Crassulaceae*, nativo del sudoeste de Madagascar. Esta especie se conoce en Cataluña cultivada y comercializada por sus supuestas propiedades medicinales, pero aún no se había

citado como subespontánea (MESQUIDA & al., 2017; AYMERICH & SÁEZ, 2019a). Recientemente encontramos un pequeño grupo de plantas (3 en flor y 6 vegetativas) creciendo en contacto con unos pequeños ejemplares cultivados de *Alyxia ruscifolia* R. Br. en el jardín de Marimurtra. Se trata de una especie que nunca se ha cultivado en el jardín, según se nos aseguró por parte de los responsables de la instalación. En este espacio y zonas próximas observamos naturalizadas las congéneres *Kalanchoe tubiflora* (Harv.) Raym.-Hamet y *K. ×houghtonii* D.B. Ward. En el entorno geográfico próximo se ha citado en la Comunidad Valenciana, Islas Baleares y Andalucía (GUILLOT & al., 2015), en Francia (TELA BOTANICA, 2020), en Italia (GALASSO & al., 2018) y en Portugal (ALMEIDA & FREITAS, 2006). Es una de las especies parentales del reciente neófito *K. ×houghtonii*, híbrido que presenta comportamiento invasor en diversas zonas del mundo, incluido nuestro territorio.

**Leucaena leucocephala** subsp. **glabrata** (Rose) Zárata

**GERONA:** 31TDG8414, Blanes, en diferentes tramos cerca de una pista de tierra próxima al jardín de “Pinya de Rosa”, diversos grupos de individuos adultos, en floración y fructificación, 48 m, 24-II-2020, J. López-Pujol, N. Ibáñez & C. Gómez-Bellver (v.v.) (fig. 2).

Fanerófito americano de la familia *Fabaceae* (*Cesalpinoideae*, clado *mimosoide*), nativo desde el sur de los Estados Unidos (Florida) hasta Belice y Guatemala. Especie con carácter invasor (RANDALL, 2017) que en la península ibérica se distribuye principalmente en el área del litoral mediterráneo (SANZ & al., 2004; VERLOOVE & al., 2019). La población de Blanes constituye la primera cita para la provincia de Gerona.



Fig. 2. *Leucaena leucocephala* subsp. *glabrata*, cerca del jardín Pinya de Rosa (Blanes).

**Myrtillocactus geometrizans** (Mart. ex Pfeiff.) Console

**\*\*TARRAGONA:** 31TBF8718, Roquetes, Mas d'en Sedó, cerca del barranco de Sant Antoni, pequeño grupo de plantas de aproximadamente 1 m, otra más pequeña a pocos metros, 45 m, 18-VII-2016, J. López-Pujol, N. Nualart & C. Gómez-Bellver (v.v.) (fig. 3).

Fanerófito suculento de la familia *Cactaceae*, nativo del centro de México, desde el sur de Tamaulipas hasta Puebla y Oaxaca. En una publicación anterior (GÓMEZ-BELLVER & al., 2019) aportamos una cita de *Trichocereus spachianus* (Lem.) Riccob., junto con una

imagen donde las plantas que reportamos aquí aparecían como acompañantes, sin haberlas identificado en aquel momento. La reciente revisión de *Trichocereus* para Cataluña (AYMERICH & SÁEZ, 2019b) se basa en dicha imagen para proponer como su posible identidad alguna de las especies de *Trichocereus* citadas en el litoral mediterráneo peninsular. Una vez hemos revisado con detalle todo el material fotográfico podemos afirmar que se trata de *Myrtillocactus geometrizans* (siguiendo las claves de ANDERSON, 2001; WALTERS & al., 2011), con espinas grises, más robustas y algo más cortas que las especies de *Trichocereus* referidas anteriormente. Esta es la primera cita confirmada de este cactus como subespontáneo en Europa. En cuanto a la referencia que aparece en la base de datos de GBIF (<https://www.gbif.org/occurrence/1501737823>) de Elche (Alicante) reportada por M.A. Gómez en el año 2016, la planta fue probablemente cultivada en un arenal de la playa del Altet según nos confirma su autor (com. pers.).



Fig. 3. *Myrtillocactus geometrizans*, en Roquetes.

**Opuntia monacantha** Haw.

**GERONA:** 31TDG9390, Capmany, cerca de la carretera GI 602, varios adultos naturalizados entre vegetación arbustiva, 138 m, 30-XII-2015, J. López-Pujol, N. Nualart & C. Gómez-Bellver (v.v.) (fig. 4); 31TEG1391, Llançà, zona de casas bajas cerca del puerto, individuo de 70-80 cm junto a diversas especies ornamentales (algunas claramente naturalizadas), 11 m, 30-XII-2015, J. López-Pujol, N. Nualart & C. Gómez-Bellver (v.v.).

Fanerófito suculento sudamericano de la familia *Cactaceae*, nativo de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Especie distribuida en la parte oriental de la península ibérica, especialmente en el área de influencia mediterránea. Algunas citas de la Comunidad Valenciana atribuidas inicialmente a *Opuntia vulgaris* Mill. (GUILLOT & VAN DER MEER, 2001; GUILLOT & al.,

2009) corresponden a esta especie. En cambio, en Cataluña se han citado bajo el nombre de *O. vulgaris* (CASASAYAS, 1989; BOLÒS & VIGO, 1995; BOLÒS & al., 2005) plantas que corresponden a *O. ficus-indica* (L.) Mill. u *O. mesacantha* Raf. subsp. *mesacantha* [*O. humifusa* (Raf.) Raf.], tal como comenta PYKE (2008) y como se deduce de las descripciones de aquellos autores. Es a partir de la publicación de SANZ & al. (2004) que se cita como *O. monacantha* en esta comunidad autónoma. Indicamos su presencia por primera vez para la provincia de Gerona.



Fig. 4. *Opuntia monacantha* Haw., en Capmany.

#### ***Opuntia phaeacantha* Engelm.**

**BARCELONA:** 31TDF2087, Vallpineda, Molins de Rei, pr. NII, 158 m, 11-VI-2007, A. Prats (BC 906828). Revisita de la población el 19-VI-2016, en floración, acompañada de *Opuntia ficus-indica* y *O. monacantha*, C. Gómez-Bellver (fig. 5).



Fig. 5. *Opuntia phaeacantha*, en Vallpineda.

Fanerófito suculento de la familia *Cactaceae*, nativo del sudoeste de los Estados Unidos y los estados adyacentes del norte de México. Citado en el litoral de Tarragona, en la zona de Montbrió del Camp y l'Alforja (SANZ & al., 2004; VERLOOVE & GUIGGI, 2019). La cita de Barcelona fue determinada originariamente por S. Pyke como *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm. Unos años más tarde tuvimos la ocasión de visitar esta pequeña población (formada por un núcleo reducido de plantas), que se encontraba en plena floración. El hábito decumbente de las plantas, la disposición y el color pálido de las espinas, así como los tépalos amarillos y el estigma verde corresponden a la descripción e imágenes de las plantas de Tarragona que se citan como *O.*

*phaeacantha* en el trabajo de VERLOOVE & GUIGGI (2019). Consultamos sobre este respecto a dichos autores, quienes adicionalmente nos comentaron que las plantas citadas en Castellnou de Bages (Barcelona) como *O. tortispina* Engelm. & J.M. Bigelow (AYMERICH, 2019) corresponden también a *O. phaeacantha*.

#### ***Opuntia robusta* H.L. Wendl. ex Pfeiff.**

**BARCELONA:** 31TDF4191, el Masnou, cerca de la N-II, grupo de individuos adultos sobre un talud, 12 m, 18-IV-2018, J. López-Pujol, N. Nualart, C. Gómez-Bellver & C. Burguera, (v.v.) (fig. 6a). **GERONA:** 31TEG1261, l'Escala, en el margen sur del camino de Termes, dos individuos al lado de un murete semiderruido, 29 m, 22-II-2018, J. López-Pujol, N. Nualart & C. Gómez-Bellver (v.v.) (fig. 6b).



Fig. 6a. *Opuntia robusta*, en el Masnou.



Fig. 6b. *Opuntia robusta*, en l'Escala.

Fanerófito suculento mexicano de la familia *Cactaceae*, citado en Cataluña de Blanes en Gerona (GUILLOT & VAN DER MEER, 2007) y de l'Ametlla de Mar en Tarragona (SÁEZ & al., 2015). Aportamos la primera cita para Barcelona y la segunda para Gerona.

#### ***Ruschia uncinata* (L.) Schwant**

**\*\*GERONA:** 31TEG18, Port de la Selva, en floración, ca. 10 m, V-2017, J. Altimira (fig. 7).

Caméfito suculento de la familia *Aizoaceae*, originario de Sudáfrica. No nos consta como subespontáneo de ningún otro país europeo (RANDALL, 2017; GBIF, 2020). A raíz de la consulta de J. Altimira sobre la identidad de unas plantas crasas subespontáneas en el Port de la Selva, se nos facilitaron imágenes de las mismas. Pudimos determinar la especie con seguridad tras examinar ejemplares de esta especie y compararlos con los de otra congénere muy similar, *Ruschia perfoliata*, ambas en floración, cultivadas en el Jardín Botánico de Barcelona. La menor longitud de las hojas, prácticamente tan largas como la anchura del tallo principal, corresponde a *R. uncinata* (SÁNCHEZ DE LORENZO, 2002; ALEXANDER, 2011). Hemos podido

corroborar este diagnóstico también con las imágenes de la página web de *Dryades Project* (<http://dryades.units.it/cercapiante>) y con las de diversas observaciones que aparecen en *Biodiversidad Virtual* (<https://www.biodiversidadvirtual.org>), donde se aprecian diversas plantas cultivadas en jardines de Murcia y Barcelona. Crece en taludes, playas, dunas y acantilados, en general con influencia antrópica, especialmente de la línea litoral.



Fig. 7. *Ruschia uncinata*, en Port de la Selva.

**Agradecimientos:** A Joan Altimira por facilitarnos el dato y el buen material fotográfico de *Ruschia uncinata*. A Samuel Pyke por acompañarnos en la visita de las plantas del género *Ruschia* del Jardín Botánico de Barcelona. A Anna Sans por confirmarnos el carácter no cultivado de *Kalanchoe daigremontiana* en el Jardín Botánico Marimurtra. A M.A. Gómez por sus aclaraciones respecto a su cita de *Myrtillocactus geometrizans*. A Alex Guiggi por indicarnos la identidad de la cita de *Opuntia tortispina* en Cataluña.

## BIBLIOGRAFÍA

ALEXANDER, J.C.M. (2011) *Ruschia* Schwantes In CULLEN, J., KNEES S.G. & CUBEY, H.S. (eds.) *The European Garden Flora. A manual for the identification of plants cultivated in Europe, both out-of-doors and under glass. Vol. III. Angiospermae-Dicotyledons. Resedaceae to Cyrtillaceae*. Second edition. Cambridge University Press. Cambridge.

ALMEIDA, J.D. de & FREITAS, H. (2006) Exotic naturalized flora of continental Portugal – a reassessment. *Bot. Complutensis* 30: 117-130.

ANDERSON, E.F. (2001). *The Cactus Family*. Timber. Portland.

AYMERICH, P. (2019) Notes sobre flora al·lòctona a Catalunya, II. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* 83: 3-21.

AYMERICH, P. & SÁEZ, L. (2019a) Checklist of the vascular alien flora of Catalonia (northeastern Iberian Peninsula, Spain). *Mediterr. Bot.* 40(2): 215-242.

AYMERICH, P. & SÁEZ, L. (2019b) The genera *Cereus* and *Trichocereus* (Cactaceae: Cactoideae) as alien plants in Catalonia (northeastern Iberian Peninsula): amendments and new chorological data. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* 83: 113-120.

BOLÒS, O. & VIGO, J. (1995) *Flora dels Països Catalans Vol. 3*. Barcino. Barcelona.

BOLÒS, O., VIGO, J., MASALLES, R.M. & NINOT, J.M. (2005) *Flora Manual dels Països Catalans*. 3ª ed. Pòrtic. Barcelona.

CASASAYAS, T. (1989) *La flora al·lòctona de Catalunya. Catàleg raonat de les plantes vasculares exòtiques que creixen sense cultiu al NE de la Península Ibèrica*. Tesi doctoral. Universitat de Barcelona, Barcelona.

GALASSO, G., CONTI, F., PERUZZI, L. & al. (2018) An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosyst.* 152: 556-592.

GBIF (2020) Global Biodiversity Information Facility. Occurrences of *Ruschia uncinata*. doi: 10.15468/dl.mzwlex

GÓMEZ-BELLVER, C., ÁLVAREZ, H., NUALART, N., IBÁÑEZ, N., SÁEZ, L. & LÓPEZ-PUJOL, J. (2019) New records of alien vascular plants in Catalonia (NE Iberian Peninsula). *Collect. Bot.* 38: e004.

GUILLOT, D. & VAN DER MEER, P. (2001). Siete táxones nuevos del género *Opuntia* Mill. en la provincia de Valencia: aspectos históricos, ecológicos y reproductivos. *Fl. Montib.* 19: 37-44.

GUILLOT, D. & VAN DER MEER, P. (2007). Un nuevo taxón alóctono naturalizado en Cataluña: *Opuntia robusta* Wendland. *Stud. Bot.* 26: 121-124.

GUILLOT, D., LAGUNA, E. & ROSSELLÓ, J.A. (2009). *Flora al·lòctona valenciana: familia Cactaceae*. Monogr. Bouteloua 5. Ed. Jolube Consultor Botánico, Jaca.

GUILLOT, D., LÓPEZ-PUJOL, J., LAGUNA, E. & PUCHE, C. (2015) *Kalanchoe daigremontiana* Raym.-Hamet & H. Perrier 'Iberian Coast'. *Bouteloua* 21: 35-48

MESQUIDA, V., GÓMEZ-BELLVER, C., GUILLOT, D., HERRANDO-MORAIRA, S., NUALART, N., SÁEZ, L. & LÓPEZ-PUJOL, J. (2017) El gènere *Kalanchoe* (Crassulaceae) a Catalunya: situació i distribució potencial del tàxon invasor *K. ×houghtonii*. *Orsis* 31: 37-64.

PYKE, S. (2008) Contribución al conocimiento de la flora alóctona catalana. *Collect. Bot.* 27: 95-104.

RANDALL, R.P. (2017) *A Global Compendium of Weeds*. Third Edition. Perth, Western Australia.

SÁEZ, L., GUILLOT, D. & LODÉ, J. (2015) Nuevos datos de especies alóctonas del género *Opuntia* Mill. (Cactaceae) en Cataluña (noreste de la península Ibérica). *Bouteloua* 20: 70-75.

SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M. (coord.) (2002) *Flora Ornamental Española: las plantas cultivadas en la España peninsular e insular, II. Cactaceae-Cucurbitaceae*. Junta de Andalucía-Mundi Prensa.

SANZ ELORZA, M., DANA, E. & SOBRINO, E. (2004) *Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España*. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.

TELA BOTANICA (2020) *Kalanchoe daigremontiana* Raym.-Hamet & H. Perrier. Association Tela Botanica, Montpellier. Consultado 27/03/2020, en [www.tela-botanica.org](http://www.tela-botanica.org).

VAN KLEUNEN, M., ESSL, F., PERGL, J. & al. (2018) The changing role of ornamental horticulture in alien plant invasions. *Biol. Rev.* 93: 1421-1437.

VERLOOVE, F., AYMERICH, P., GÓMEZ-BELLVER, C. & LÓPEZ-PUJOL, J. (2019) Chorological notes on the non-native flora of the province of Tarragona (Catalonia, Spain). *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* 83: 133-146.

VERLOOVE, F. & GUIGGI, A. 2019. Further records of cacti (Cactaceae) from Tarragona province (Catalonia), Spain. *Haseltonia* 26: 23-35.

WALTERS, M., FIGUEIREDO, E., CROUCH, N.R., WINTER, P.J.D., SMITH, G.F., ZIMMERMANN, H.G. & MASHOPE, B.K. (2011) *Naturalised and invasive succulents of southern Africa (ABC Taxa 11)*. The Belgian Development Coop. Brussels.

(Recibido el 9-IV-2020)  
(Aceptado el 25-IV-2020)