

Nuevas aportaciones para la flora alóctona de Andalucía (sur de España)

Julián Fuentes¹ & Miguel Cueto²

¹ C/ Castillo 5, Bajo F. 18140 La Zubia (Granada).

² Dpto. Biología y Geología, CECOUAL, Universidad de Almería, 04120, La Cañada (Almería).

Resumen

Correspondencia

J. Fuentes

E-mail: fuentescarretero@hotmail.com

Recibido: 8 diciembre 2016

Aceptado: 6 febrero 2017

Publicado on-line: 16 febrero 2017

Se aportan 18 citas, para 13 taxones de origen alóctono asilvestradas en Andalucía, donde representan novedad, además de dar "alerta temprana" sobre posibles invasiones biológicas.

Palabras clave: Corología, Nuevas citas, Flora alóctona. Andalucía.

Abstract

New contributions for the allochthonous flora of Andalusia (South Spain)

18 records for 13 naturalized allochthonous taxa in Andalusia are recorded, where represent a novelty, besides giving "early warning" on possible biological invasions.

Key words: Chorology, New records, Allochthonous flora, Andalusia.

Introducción

Este trabajo pretende dar a conocer diversas poblaciones de especies de origen alóctono, asilvestradas en Andalucía, haciendo especial hincapié en su parte más oriental, donde representan novedad, además de dar "alerta temprana" sobre sus posibles invasiones biológicas. Se aportan 18 citas, para 13 taxones, de los que 4 son novedades para la flora de Andalucía, 4 para la flora de Andalucía Oriental, donde 1 es una verificación para dicho territorio y 6 novedades provinciales.

Siguiendo la clasificación propuesta por Kornas (1990), los *antropófitos*, especies de origen exótico, se dividen en *metáfitos*, especies permanentemente establecidas y *diáfitos*, especies no establecidas permanentemente. La terminología y criterios de definición del estado de la población comprende a lo propuesto por Richardson et al. (2000), refiriéndose a los términos "*casual*", "*naturalizado*" e "*invasor*" y el xenotipo según la

propuesta de Kornas (1990) referido a los términos "*holoagriófito*", "*hemiagriófito*", "*especófito*" y "*ergasiofigótico*".

La nomenclatura empleada y la verificación corológica son las establecidas en la *Flora Vascular de Andalucía Occidental* (Valdés et al., 1987), la *Flora Vascular de Andalucía Oriental* (Blanca et al., 2009, 2011), *Flora iberica* (Castroviejo, 1986-2015) y *Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España* (Sanz Elorza et al., 2004), además de otras obras referenciadas en el texto. El material recolectado está depositado en los herbarios de la Universidad de Granada (GDA) y de la Universidad de Almería (HUAL).

Referente a su legislación, la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, creó, en su artículo 61.1, el *Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras*, en el que se han de incluir todas aquellas especies y subespecies exóticas invasoras que constituyan, de hecho, o puedan llegar a constituir una amenaza grave para las espe-

cies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía, o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural. Con la aprobación del Real Decreto 630/2013, por el que se regula el *Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras* se refuerza la protección del medio natural y la biodiversidad en España.

Catálogo

Aloe maculata All.

Málaga: 30SUF4339, Marbella, Artola-Cabopino, Parque de las Dunas, 6 msnm, subespontánea en arenas litorales, 12-IV-2015, *G. Blanca & J. Fuentes* (GDA 61627). Escasa. 30SUF1837, Estepona: Saladillo, Benamara, entre urbanización Santa Marta y Punta de Baños, 5 msnm, subespontánea en arenales litorales asentados, 20-IV-2015, *J. Fuentes* (GDA 61626). Escasa, aunque localmente abundante.

Originaria del E y S de la región de El Cabo (Sudáfrica), naturalizada en las regiones subtropicales y templadas de ambos hemisferios. Localidades aisladas en distintos puntos del litoral mediterráneo y atlántico de la Península Ibérica e Islas Baleares. Naturalizado. Diáfito holoagriófito. Se encuentra naturalizada de forma local sobre arenas litorales, con pequeñas poblaciones de entre 10 y 20 individuos, donde, con el paso del tiempo puede afectar negativamente a la vegetación autóctona de la zona. No citada por Casimiro-Soriguer & Pérez (2008), novedad para la flora neofítica de la provincia de Málaga. LC.

Araujia sericifera Brot.

Málaga: 30STF9225, Casares: Secadero, Vereda de los Pescadores, entre Cortijo de la Palma y poblado Secadero, 40 msnm, bordes de acequias y linderos de cultivos, 25-IX-2015, *J. Fuentes* (GDA 62054). Localmente abundante.

Originaria de América del Sur. Naturalizado. Diáfito epecófito. Se encuentra naturalizada de forma localmente abundante, actuando como trepadora sobre el matorral de acequias y linderos de cultivos de naranjos. No citada por Casimiro-Soriguer & Pérez (2008), novedad para la flora alóctona de la provincia de Málaga. LC.

Asparagus setaceus (Kunth) Jessop

Málaga: 30SUF4339, Marbella: Artola-Cabopino,

Parque de las Dunas, 6 msnm, sobre el matorral y pinar desarrollado en dunas asentadas, 12-04-2015, *G. Blanca & J. Fuentes* (GDA 61644). Escaso.

Oriundo de Sudáfrica, cultivada por su indudable valor ornamental. No aparece citada en ninguna de las obras de referencia de Andalucía (Valdés et al., 1987; Blanca et al., 2009, 2011), ni en catálogos sobre metáfita para Andalucía (Dana et al., 2005; Casimiro-Soriguer & Pérez Latorre, 2008) aunque fue mencionada por Pedrol (2013), como ocasionalmente escapada de cultivo sin especificar localidad. Naturalizado. Diáfito holoagriófito. Se encuentra naturalizada de forma local, actuando como trepadora sobre el matorral y pinar asentado en arenales litorales. Con esta nueva aportación, se da a conocer su presencia en Andalucía, donde es novedad. NE.

Calystegia sylvatica (Kit.) Griseb. subsp. *disjuncta* Brummitt

Málaga: 30SUF5063, Cártama: Río Fahala, entre las Cabezas y Cortijo Santa María, 60 msnm, cañaverales y bosquetes de ribera, 25-V-2015, *J. Fuentes* (GDA 62068). Localmente abundante.

Mediterránea. Naturalizado. Metafito hemia-griófito. Trepadora en cañaverales húmedos y vegetación de ribera. Con esta nueva aportación se da a conocer su presencia en la provincia de Málaga, donde es novedad. LC.

Cardiospermum halicacabum L.

Granada: 30SVF5069, Salobreña: pr. Lobres, entre fábrica de azúcar y ermita de Santa Ana, 30 msnm, bordes de acequias, en cultivos de chirimoyos, 01-X-2014, *G. Blanca, M. Cueto & J. Fuentes* (GDA 61381). Escaso.

Regiones tropicales y subtropicales del E, S y SW de China, África, Norteamérica (México y la Costa del Pacífico) y Sudamérica, naturalizada en distintos puntos de Norteamérica, Europa y Australia. En la Península Ibérica, naturalizada en lugares dispersos del E y S. Fue citada por primera vez como espontánea en Andalucía Oriental por Colmeiro (1885) en las cercanías de Málaga y posteriormente para Andalucía Occidental en la provincia de Córdoba por Moglia et al. (2001). Naturalizado. Diáfito epecófito. En la localidad indicada se desarrolla en bordes de acequias y linderos de cultivos de chirimoyos. No incluida en la flora de Andalucía Oriental (Blanca et al.,

2011), esta cita verifica la presencia de este diáfito en dicha zona. LC.

***Chasmanthe floribunda* (Salisb.) N. E. Br.**

Málaga: 30STF9822, Manilva: entre urbanización La Paloma y Playa Paraíso, 50 msnm, bordes de pista y talud húmedo, 02-III-2015, *M. Cueto, G. Blanca & J. Fuentes* (HUAL 25941). Subespontánea.

Nativa del O y SO de Sudáfrica, subespontánea en distintos puntos del globo; en España, ocasionalmente en el litoral de La Coruña, Cádiz y Alicante. Existen citas de *Chasmanthe aethiopica* (L.) N. E. Br. naturalizada o subespontánea en Portugal (Almeida, 1999) y Lepe, Huelva (Dana et al., 2005), siendo muy frecuente en las Islas Canarias (Acebes et al., 2001). Según Sánchez et al. (2009), estas citas corresponden a *C. floribunda*. Casual. Diáfito ergasiofigófito. Casual. Diáfito ergasiofigófito. Vegeta en bordes de pista forestal o taludes muy húmedos desarrollados en sustratos silíceos, con carácter subespontáneo. No incluida en la Flora de Andalucía Oriental (Blanca et al., 2011), ni en el catálogo de metáfitos para la provincia de Málaga (Casimiro-Soriguer & Pérez Latorre, 2008); con esta nueva aportación, se da a conocer su presencia en Andalucía Oriental. LC.

***Echinochloa oryzoides* (Ard.) Fritsch**

Granada: Vega de Granada: pr. Santa Fé, lugares encharcados en bordes de arroyuelos, 04-VIII-2014, *G. Blanca* (GDA 61336). 30SVG4413, Vega de Granada, entre el Centro de Investigación y Desarrollo Agrario y Huerta de la Rana, 650 msnm, linderos de cultivos de maíz y herbazales de cultivos en barbecho, 15-VIII-2015, *J. Fuentes* (GDA 62033). Localmente abundante.

Probablemente nativa del sur y sureste de Asia. Frecuente en las zonas arroceras de Asia, Australia, Europa y América del sur (Carretero, 1981). En Andalucía, tan solo se tenía constancia de su presencia en su parte occidental (Sevilla), donde actúa como invasora en cultivos de arroz (Sanz Elorza et al., 2004). Naturalizado. Metáfito epecófito. Estas nuevas localidades no parecen representar una amenaza para la flora autóctona de la zona, ya que se trata de lugares fuertemente antropizados y cultivos a los que no afecta su presencia. Vegeta en lugares encharcados, bordes de acequias, cultivos en barbecho y sotobosque de choperas. Novedad para la flora alóctona de Andalucía Oriental. LC.

***Guizotia abyssinica* (L. F.) Cass.**

Granada: 30SVG4313, Granada: vega de Granada, río Genil, aguas debajo de la depuradora E. D. A. R. Sur, 620 msnm, riberas fuertemente nitrificadas, en sustratos de origen sedimentario, 17-X-2016, *J. Fuentes* (GDA 62588). Escasa.

Oriunda de Sudáfrica, naturalizada en Europa y algunos puntos del Globo. Asterácea utilizada como planta de grano para aves domésticas. En Andalucía tan solo se tenía constancia de su presencia, en zonas húmedas de la Sierra Norte cordobesa y dentro del Parque Nacional de Doñana y Litoral onubense (Sánchez-Guillón et al., 2006) y en algunos puntos de la provincia de Málaga (MGC 75516-1; MGC 72784-1). Naturalizado. Diáfito epecófito. Esta nueva localidad no parece representar una amenaza para la flora autóctona de la zona, ya que se trata de lugares fuertemente antropizados a causa de vertidos residuales a los que no afecta su presencia. Vegeta en lugares encharcados temporalmente y bordes de ribera. También la hemos observado de forma puntual en la desembocadura del Guadalhorce (Málaga) y algunas zonas costeras de la provincia de Almería. Con esta nueva cita se da a conocer su presencia en la provincia de Granada. LC.

***Ipomoea alba* L.**

Cádiz: 30STE7997, Algeciras: desembocadura del río Pícaro, 10 msnm, Cañaveral sobre sistema dunar, 05-X-2015, *J. Fuentes* (GDA 62513). Escasa. Granada: 30SVF4864, Salobreña: desembocadura del río Guadalfeo, 5 msnm, taludes y cañaverales húmedos, 25-X-2015, *J. Fuentes* (GDA 62514). Escasa.

Nativa de las regiones tropical y subtropical del Nuevo Mundo, desde el norte de Argentina al norte de México y hasta Florida. Invasor. Metafito hemiagriófito. Trepadora en cañaverales húmedos próximos al mar; dado su carácter invasor y lo bien adaptada que parece estar al territorio, es muy probable su expansión. No fue recogido por Silvestre (2012), representando novedad para la flora alóctona de la Península Ibérica y por consiguiente para Andalucía. LC.

***Ipomoea triloba* L.**

Granada: 30SVF5069, Salobreña: pr. Lobres, entre fábrica de azúcar y ermita de Santa Ana, 30 msnm, bordes de acequias, en cultivos de chirimoyos, 01-X-2014, *G. Blanca, M. Cueto & J. Fuentes*

tes (GDA 62511). Localmente abundante.

Nativa de América Central e introducida en el E y S de los Estados Unidos, México, Ecuador, Perú y España (muy localizada en Sevilla y Huesca). En Andalucía, solo se tenía constancia de una población en la provincia de Sevilla, citada por Silvestre (2004), con carácter invasor. Naturalizado. Metáfito epecófito. Se desarrolla en el borde de acequias y bajo cultivos de chirimoyos. A pesar de contabilizarse poco más de un centenar de individuos reproductores, es muy probable su presencia en otras zonas aledañas a la vega de Motril. Novedad para la flora alóctona de Andalucía Oriental. LC.

***Opuntia microdasys* (Lehm.) Pfeiff.**

Granada: 30SVF5961, Torrenueva: entre el túnel del Sacratif y Carchuna, 60 msnm, taludes y arce-nes de carretera, sustrato silíceo, 29-X-2014, *J. Fuentes & F.J. Montero* (GDA 61393). Localmente abundante.

Oriunda de México y asilvestrada en Arizona, así como en diferentes puntos de España (Muñoz Álvarez & López Tirado, 2012). Se trata de uno de los cactus más cultivados, con una gama de variedades distinguibles por el tamaño y forma de las palas, así como por la coloración de los cojinetes de gloquidios (Bravo-Hollis, 1978). Naturalizado. Metáfito epecófito. Convive con otras especies alóctonas como *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., *Austrocylindropuntia subulata* (Mühlentfordt) Backeb., *Aeonium arboreum* (L.) Webb & Berth. y *Agave americana* L. También la hemos observado de forma local y con escasos individuos en Salobreña (Granada) y algunas zonas costeras de la provincia de Almería. Dado su gran valor ornamental, resistencia a condiciones adversas y su fácil propagación vegetativa, es muy probable la aparición y establecimiento de nuevas poblaciones. Novedad para la flora alóctona de Andalucía. LC.

***Osteospermum ecklonis* (DC.) Norl.**

Málaga: 30SUF1636, Marbella: Villacana, Punta de Saladillo, 0 msnm, arenales litorales asentados, 21-IV-2015, *J. Fuentes* (GDA 61628). Escasa. 30STF 9221, Manilva, entre urbanización la Paloma y urbanización Playa Paraíso, 20 msnm, roquedos silíceos y barranqueras húmedas, 22-04-2015, (GDA 61629). Local y escasa.

Originaria de Sudáfrica. Subespontánea en la comunidad Valenciana (Guillot Ortiz, 2003).

Especie de gran valor ornamental que florece durante casi todo el año. Casual. Diáfito ergasiofígito. Se ha observado siempre de manera local y escasa, en diversos tipos de hábitats, como arenales marítimos, roquedos y barranqueras húmedas sobre sustrato silíceo. Dado su gran valor ornamental, es muy probable la aparición y establecimiento de nuevas poblaciones. Novedad para la flora alóctona de Andalucía. LC.

***Physalis peruviana* L.**

Granada: 30SVG4313, Granada, Vega de Granada, río Genil, aguas debajo de la depuradora E. D. A. R. Sur, 620 msnm, orillas calizas fuertemente nitrificadas por aguas residuales, 17-X-2016, *J. Fuentes* (GDA 62587). Escasa.

Oriunda del Neotrópico; naturalizada en áreas costeras fundamentalmente mediterráneas. S, W y E de la Península Ibérica e Ibiza. Esta nueva localidad no parece representar una amenaza para la flora autóctona de la zona, ya que se trata de lugares fuertemente antropizados a causa de vertidos residuales a los que no afecta su presencia. Vegeta en lugares encharcados temporalmente y bordes de ribera. Naturalizado. Diáfito epecófito. Con esta nueva cita se da a conocer su presencia en la provincia de Granada. LC.

Veronica peregrina* L. subsp. *peregrina

Jaén: 30SVH1324, Andújar, Sierra Morena, orillas del embalse del Encinarejo, 340 msnm, pastizales terofíticos en arenales silíceos húmedos, 07-II-2016, *J. Fuentes* (GDA 62574). Abundante.

Originaria de América, en la actualidad subcosmopolita. Naturalizado. Metáfito hemiagriófito. Novedad para la flora de la provincia de Jaén. LC.

Agradecimientos

A la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía por su permiso para herborizar en territorio andaluz; al Dr. Gabriel Blanca por sus aportaciones al manuscrito, y al personal de los Herbarios de las Universidades de Granada y Almería por su eficacia y rapidez en la gestión de los pliegos testigo.

Referencias

Acebes JR, Arco M, García-Gallo A, León MC, Pérez de

- Paz PL, Rodríguez O & Willdpret de la Torre W. 2001. Divisiones Pteridophyta Spermatophyta. En: I Izquierdo, JL Martín, N Zurita & M Arechavaleta (eds.) Lista de especies silvestres de Canarias (hongos, plantas y animales terrestres), págs. 98-140. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. España.
- Almeida JD. 1999. Flora exótica subespontánea de Portugal continental (plantas vasculares). Universidad de Coimbra. Portugal.
- Blanca G., Cabezudo B, Cueto M, Fernández-López C & Morales-Torres C (eds.). 2009. eds. Flora Vasculosa de Andalucía Oriental. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.
- Blanca G, Cabezudo B, Cueto M, Morales-Torres C & Salazar C (eds.). 2011. Claves de la Flora Vasculosa de Andalucía Oriental. Universidades de Granada, Almería, Jaén y Málaga. Granada.
- Bravo-Hollis H. 1978. Las Cactáceas de México I. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Carretero JL. 1981. El género *Echinochloa* Beav. en el sureste de Europa. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 38 (1): 91-108.
- Casimiro-Soriguer F & Pérez-Latorre AV. 2008. Aproximación al conocimiento de la Flora alóctona de la provincia de Málaga (España): Catálogo de Metafitos. *Acta Botánica Malacitana* 33: 373-382.
- Castroviejo S (coord.). 1986-2015, Flora Iberica. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- Colmeiro M. 1885. Enumeración y Revisión de Plantas de la Península Hispano-Lusitana e Islas Baleares (Preliminares y Talamifloras). Tomo I. Madrid.
- Dana E, Sanz-Elorza M, Vivas S & Sobrino E. 2005. Especies vegetales invasoras en Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.
- Gillot-Ortiz D. 2003. Apuntes corológicos sobre neófitos de la flora valenciana. *Flora Montiberica*. 23: 13-17.
- Kornas J. 1990. Plant invasions in Central Europe: historical and ecological aspects. En: Di Castri F, Hansen AJ & Debussche M (eds.), *Biological Invasions in Europe and the Mediterranean Basin*, pp. 19-36. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht. The Netherlands
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299: 51275-51327.
- Moglia MM, Delgado-Marzo JM, Sánchez-Almendro A & Muñoz-Álvarez JM. 2001. Flora de interés corológico para Andalucía Occidental. *Acta Botánica Malacitana* 26: 260-263.
- Muñoz-Álvarez JM & López-Tirado JM. 2012. Aportaciones a la Flora alóctona de Andalucía. *Lagascalía* 32: 306-310.
- Pedrol J. 2013. *Asparagus* L. En: S Talavera, C Andrés, M Arista, MP Fernández-Piedra, E Rico, MB Crespo, A Quintanar, A Herrero & C Aedo, eds. *Flora Iberica* 20: 111-112. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. BOE 185: 56764-56786.
- Richardson DM, Pysek P, Rejmánek M, Barbour MG, Panetta FD & West CJ. 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity and distributions* 6: 93-107.
- Sánchez-Guillón E, Macías-Fuentes FJ & Weickert P. 2006. Algunas especies adventicias o naturalizadas en la provincia de Huelva. *Lagascalía* 26: 180-186.
- Sánchez I, García de Loma J & Dana E. 2009. Aportaciones al conocimiento de la xenoflora gaditana. *Lagascalía* 29: 271-358.
- Sanz-Elorza M, Dana-Sánchez ED & Sobrino-Vesperinas E. 2004. Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.
- Silvestre S. 2012. *Ipomoea* Haller fil. En: C Andrés, M Arista, MP Fernández Piedra, MJ Gallego, PL Ortiz, C Romero-Zarco, FJ Salgueiro, S Silvestre & A Quintanar (eds.). *Flora iberica* 11: 278-286. Real Jardín Botánico. CSIC, Madrid.
- Silvestre S. 2004. *Ipomoea triloba* L. (Convolvulaceae) una nueva especie alóctona para la Península. *Lagascalía* 24: 63-66.
- Valdés B, Talavera S & Fernández-Galiano E. 1987. Flora Vasculosa de Andalucía Occidental. Ketres editora. Barcelona.