

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/285055744>

Primera cita como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa de la especie *Opuntia arizonica* Griffiths (Cactaceae)

Article · November 2015

CITATIONS

0

READS

65

5 authors, including:



Miguel Angel Gómez-Serrano

University of Valencia

75 PUBLICATIONS 196 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Vicente Deltoro

University of Valencia

58 PUBLICATIONS 553 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Emilio Laguna

University of Valencia

616 PUBLICATIONS 1,146 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Control of giant reed in eastern Spain [View project](#)



Book Reviews [View project](#)

*Primera cita como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa de la especie *Opuntia arizonica* Griffiths (Cactaceae)*

Miguel Ángel GÓMEZ-SERRANO*, Vicente DELTORO TORRÓ*, Emilio LAGUNA LUMBRERAS**, D. GUILLOT ORTIZ*** & Joel LODÉ****

*Generalitat Valenciana. VAERSA, Valenciana de Aprovechamiento Energético de Residuos, SA
Av. Corts Valencianes, 20 46015-Valencia

**Generalitat Valenciana, Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Servicio de Vida Silvestre - CIEF (Centro para la Investigación y Experimentación Forestal). Avda. Comarques del País Valencià, 114. 46930 Quart de Poblet, Valencia.

*** Hortax. Cultivated Plant Taxonomy Group.

****Desert Springs. Villaricos. 04616. Cuevas del Almanzora (Almería). Joel@cactus-aventures.com

RESUMEN: Citamos por primera vez como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa la especie *Opuntia arizonica* Griffiths (Cactaceae).

Palabras clave: Europa, *Opuntia arizonica*, Península Ibérica, plantas alóctonas.

ABSTRACT: We indicate the presence of *Opuntia arizonica* (Cactaceae) Griffiths for the first time as alien naturalized plant both in the Iberian Peninsula and Europe.

Key words: Alien plants, Europe, Iberian Peninsula, *Opuntia arizonica*.

Citamos por primera vez como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa la especie *Opuntia arizonica* Griffiths (Cactaceae):

VALENCIA: 30SYJ2080, 30SYJ2081, 30SYJ2180, 30SYJ2181, Godella, 85 m, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). 8-VII-2014; 30SYJ2383, Moncada, Barranc de Carraixet, 45 m, M.A. Gómez-Serrano & V. del Toro (v.v.). 30-VII-2013.

Siguiendo la clasificación de Kornas (1990) se trata de un Holoagriófito. No existen referencias acerca de esta especie en la base de datos europea de especies invasoras Daisie (2014) (figs. 3-4).

Especie parecida a *Opuntia engelmanni* pero más espinosa (Shaw & al., 2014) [algunos autores como Britton & Rose (1919), la nombran como sinónimo de *O. engelmannii*; por ejemplo Rose (1908-1909) indica que fue frecuentemente recolectada por el profesor Toumey bajo los nombres de *Opuntia engelmannii* y *Opuntia lindheimaieri*]. Griffiths (1909) indica que "la especie difiere de *Opuntia engelmannii* de la cual está estrechamente relacionada, especialmente en cuanto al hábito, y en la naturaleza de las espinas y el fruto". Este autor indica que el tipo ("No. 9559 D. G.") fue recolectado cerca de Kirkland, Arizona, el 8 de septiembre de 1908

Griffiths (1908-1909) indica que era común en las faldas y montañas bajas en la región de Tucson. Shawn & al. (2014) indican que se ha encontrado cerca de Congress, en Arizona, pero su rango de distribución probablemente es más amplio.

Griffiths (1909), en la descripción original de la especie, indica que '*Opuntia arizonica* es una especie postrada a ascendente, de 8 a 10 dm de altura, y a menudo anchamente extendida, en ocasiones 2'5 m de diámetro pero generalmente alrededor de 18 dm, los artículos de las ramas principales la mayoría en el margen y dispuestos de forma radiada hacia el exterior pero a menudo aplanados sobre la tierra; artículos grandes, subcirculares, comúnmente de 2'7 dm de diámetro pero en su mayoría alrededor de 22 cm, glaucos, azul-verde pero pasando a amarillento verde con la edad; areolas color leonado, volviéndose gris negro, grandes, obovadas, de alrededor de 8 mm, en el diámetro más largo en los lados de los artículos pero en algunos en los bordes, al menos, son subcirculares y a menudo de 10 a 13 de diámetro, no ampliándose mucho con la edad, finalmente pasando a negro, y proliferando irregularmente en un cono bajo; espículas rojizo-marrón, con ápices amarillos abruptos, pasando a más claro con la edad, algo moteado de marrón y amarillo, alrededor de 6 a 10 mm de lon-

gitud, desiguales, dispersos, pero más abundantes en la porción superior de la aréola, incrementándose con la edad proliferando tejido areolar, en ocasiones pasando a 12 o 13 mm de longitud, en ocasiones aplanadas y entrelazadas; espinas largas, fuertes, formidables, rojizo-marrón, pronto blanqueando distalmente pasando a irregularmente moteadas rojizo-marrón y color carne, entonces amarillas con bases rojizas, o amarillas en toda la espina, y finalmente sobre artículos muy viejos gris sucio, aplanadas, entrelazadas, débilmente anular en color pero no en estructura, 2 a 6, en su mayoría 3 o 4, erectas, divergentes, pero las inferiores generalmente recurvadas, y todas teniendo una tendencia a péndulas hacia abajo con la edad, las más largas de 4 a 5 cm de longitud, flores no vistas; frutos grandes subglobosos algo tuberculados, apuntados en el ápice, rojizo-púrpura con corteza verdosa que tiene algo rojo en su sistema vascular y pulpa moteada, sus aréolas grandes, suborbiculares a obovadas, de alrededor de 4 mm de diámetro, color leonado a gris claro, portando espículas de alrededor de 3 mm de longitud, y areolas superiores 1 o 2, delicadas, fugaces, espinas moteadas de amarillo y marrón de 12 a 25 mm de longitud, semillas aplanadas, angulosas, bastante uniformes en tamaño pero algo irregulares en cuanto a la forma, con callus marginal, bastante prominente y 1 de anchura, con hilum profundamente recortado, alrededor de 4 mm de diámetro'.

Respecto de su introducción en cultivo encontramos una referencia en el Journal of the New York Botanical Garden (Murrill, 1908-1909), en una sección dedicada a "Plantas y semillas", donde se indica "una planta de *Opuntia arizonica* de Arizona, para conservatorios, (por intercambio con el U. S. National Museum, a través del Dr. J. N. Rose)".

Se han localizado dos poblaciones de la especie separadas por una distancia de 3.950 m en línea recta. La mayor de ellas (Godella) se extiende por una superficie de unas 2,7 hectáreas y está compuesta por unos 100 individuos adultos (con abundantes cladodios y parte de ellos lignificados) y un reclutamiento importante de plantas a partir de fragmentos y semillas, lo que evidencia la existencia de ambas vías de propagación, la reproducción vegetativa y la sexual. El hábitat que ocupa en esta localidad son claros de un pinar (*Pinus halepensis*) con matorral disperso y cultivos abandonados de algarrobo. No obstante, el origen de la población parece asociado a la existencia de un vertedero de escombros y otros residuos, dado que las plantas de mayor tamaño se encuentran dentro y en torno a los focos de vertido. El segundo núcleo (Moncada), posee al menos 10-15 individuos jóvenes (menos

de 20 cladodios por planta) esparcidos por una superficie de 1,6 hectáreas. En este caso, el hábitat colonizado se corresponde con una rambla con pastizales vivaces de muy baja cobertura vegetal.

La edad de las plantas de Moncada, unida a la rareza del táxon, sugiere una colonización reciente a partir de la población de Godella, fundamentada en la elevada presión de propágulos de este último núcleo. Por tanto, la presencia de la planta en la región estaría originada a partir de un único evento de colonización, relativamente longevo (a juzgar por el grado de desarrollo de las plantas de Godella) y con elevada capacidad de propagación. En agosto de 2014 se ha observado una producción muy elevada de frutos, con semillas aparentemente viables, incluso tratándose de un año de extrema sequía. Algunos frutos presentaban además claras muestras de haber sido consumidos por aves, lo que explicaría la dispersión a corta distancia observada. Bajo estas circunstancias, el escenario más probable en ausencia de intervención es su progresiva expansión y la consolidación de la invasión en el territorio.

BIBLIOGRAFÍA

- BRITTON, N. L. & J.N. ROSE (1919) *The Cactaceae. Descriptions and illustrations of plants of the cactus family*. Vol. I. The Carnegie Institution of Washington. Washington.
- DAISIE (2014) *Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe*. Accedido en Internet en septiembre de 2014. <http://www.europe-aliens.org/default.do>
- ROSE, J. N. (1908-1909) *New species of Opuntia from Arizona. Contributions from the United States Herbarium* 401-402.
- GRIFFITHS, D. (1909) *Illustrated studies in the genus Opuntia II*. Missouri Botanical Garden, Twentieth Annual Report. Published by the Board for Trustees Saint Louis Mo.
- KORNAS, J. (1990) *Plant invasions in Central Europe: Historical and ecological aspects*. In: di Castri, F., Hansen, A.J. & Debussche, M. (eds.) *Biological Invasions in Europe and the Mediterranean Basin*, pp. 19-36. Kluwer Acad. Publ. Dordrecht. The Netherlands.
- MURRILL, W. A. (1908) *Journal of the New York Botanical Garden vol. IX*. Published for the Garden. The New Era Printing Company. Lancaster.
- SHAW, J. J., D.J. FERGUSON, D.A. GREEN, N. HUSSEY & E. PARNIS (2014) *Opuntia arizonica*. Opuntia Web. Accedido en Internet en septiembre de 2014. <http://opuntiads.com/opuntia-species/opuntia-species-a/opuntia-arizonica/>

(Recibido el 15-IX-2015) (Aceptado el 20-IX-2015).

Primera cita como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa de *Opuntia arizonica* Griffiths

Figs. 1-10. *Opuntia arizonica* (Autor: Miguel Ángel Gómez-Serrano).





Primera cita como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa de *Opuntia arizonica* Griffiths





Primera cita como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa de *Opuntia arizonica* Griffiths





Primera cita como alóctona naturalizada en la Península Ibérica y Europa de *Opuntia arizonica* Griffiths

