

El guayule, *Parthenium argentatum* A. Gray (Asteraceae), asilvestrado en Almería (España).

Francisco Rodríguez¹, Luis Posadas¹, Jesús Vilchez¹, Andrés Ivorra¹ & Agustín Lahora²

¹ Asociación Nauralista Almeriense, C/ Murcia 84, 04004, Almería, España.

² Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Universidad de Almería, Ctra. Sacramento s/n, La Cañada de San Urbano, 04120, Almería, España.

Resumen

Correspondencia

A. Lahora

E-mail: agustinla@gmail.com

TLF: +34 968 219072

Recibido: 30 septiembre 2011

Aceptado: 17 octubre 2011

Publicado on-line: 18 noviembre 2011

Se presenta la primera cita mundial como diáfita ergasiofigófito de *Parthenium argentatum*, en Almería (España).

Palabras clave: Diáfita ergasiofigófito, Flora alóctona.

The guayule, Parthenium argentatum A. Gray (Asteraceae), casual alien plant in Almería province (Spain).

Abstract

We present the first world record as casual alien plant of *Parthenium argentatum*, in the province of Almería (Spain).

Key words: Casual alien plant, Diaphyta Ergasiophytophyta.

Introducción

El género *Parthenium* L. incluye unas 16 especies que se distribuyen principalmente por México y Estados Unidos, alcanzando alguna especie América Central y Sudamérica (Rollins 1950).

Se ha citado al género *Parthenium* como nuevo para la flora ornamental europea, a raíz de la identificación de algunos ejemplares de *Parthenium tomentosum* DC., cultivados en Barcelona y Murcia (Sánchez & Argimon 2008). *Parthenium hysterophorum* L. ha sido señalado como neófito en Bélgica (Verloove 2006) y Polonia (Mirek et al. 2002).

El ensayo del guayule (*Parthenium argentatum* A. Gray), como planta productora de caucho natural es muy antiguo en España (del Rey 1930; Ramos 1952). Entre los años 1949 y 1952, con semillas procedentes de México, se establecieron viveros y parcelas experimentales en Berja (Almería), Lanjarón (Granada) y Almonte (Huelva) (Martínez Mata 1953). En el año 1953 se crea el Servicio de Explotación y Mejora de las Zonas Áridas del Sudeste de Español (SEMZASE), al que se le encarga la elaboración de un plan para plantar unas 9.000 hectáreas de guayule, con el que estimaba obtener 1.500 toneladas anuales de

caucho. En 1955 se instaló un vivero central de 10 ha en el Cortijo El Boticario (Almería) y entre 1956 y 1957 se plantaron 327 ha en Los Merinos (Cabo de Gata), estando prevista la plantación de otras 500 ha anuales entre 1958 y 1959 en los campos de Dalías, Nijar y Tabernas (López Balazote 1957).

El guayule y otros cultivos ensayados en la misma época en Almería, como la chumbera o el henequén, nunca llegaron a explotarse industrialmente, y los organismos encargados de estas experiencias fueron suprimidos en 1967 (Navarro, 2005). Sin embargo, el interés comercial de esta planta para la obtención de caucho natural hipoaérgico y fuente de energía (Coffelt et al., 2009), ha reactivado los estudios para su aprovechamiento, existiendo actualmente una plantación experimental en El Molinar (Cartagena, Murcia) (Snoeck et al. 2010).

Parthenium argentatum A. Gray in Emory, Rep. U.S. Mex. Bound. 2(1): 86 (1859) (Asteraceae) España, Almería, Vúcar, UTM 30S 531001 4074968, 209 m, monte bajo calizo, 04-06-2011, F. Rodríguez, A. Ivorra, J. Vilchez & Luis Posadas (HUAL 23467, 23468, 23469, 23470).

Las plantas se localizan en la ladera de un

monte calizo pedregoso, junto a zonas de cultivos abandonados, con *Asparagus horridus*, *Lavandula multifida*, *Opuntia maxima*, *Phagnalon saxatile*, *Satureja obovata* y *Sedum sediforme*.

Se ha localizado una población compuesta por 8 ejemplares de entre 50 y 90 cm de altura (Fig. 1A), con estructuras reproductoras, alineados con apariencia de plantación antigua (Ivorra, 2011). Visto el porte y el grosor de los troncos (hasta 10 cm de diámetro), se estima que los ejemplares localizados en Vicar pudieron ser plantados en la época anteriormente mencionada (mediados del siglo XX). Junto a ellos aparece una planta joven sin estructuras reproductoras, de 12 cm de altura, nacida de semilla (Fig. 1B) y otro ejemplar de unos 30 cm de altura, con estructuras reproductoras, al parecer también espontáneo. La tasa de reproducción no parece ser suficiente para que exista reemplazo en la población, ya que se observan varios ejemplares muertos, por lo que se califica como asilvestrada o “*Casual alien plant*”, confor-

me a las recomendaciones de Pyšek et al. (2004) para la estandarización de la terminología de las plantas alóctonas. O como diáfita ergasiofigófita (Diaphyta Ergasiophygophyta) según la clasificación adoptada por Sanz Elorza et al. (2004).

La provincia de Almería dispone de un catálogo exhaustivo de plantas alóctonas (Dana et al. 2001), con posteriores adiciones (Dana et al. 2002, Dana et al. 2003, Dana & Sanz Elorza 2008, Pérez-García et al. 2003, 2008). Sin que la especie aparezca en ninguno de estos listados ni en la Flora de Almería de Sagredo (1987).

Tampoco se menciona en los catálogos de plantas alóctonas de España y Andalucía (Sanz Elorza et al. 2004, Dana et al. 2005).

A pesar de que otra planta del género, *P. hysterophorum*, se comporta como invasora (McConachie et al. 2011), no se conocen referencias sobre la reproducción espontánea de *P. argentatum* fuera de su área de distribución, por lo que la presente sería la primera cita mundial como diáfita.



Figura 1. Espécimen de *Parthenium argentatum* con estructuras reproductoras (A) y planta joven nacida de semilla (B). Ambas de la población localizada en Vicar (Almería, España).

Figure 1. Specimen of *Parthenium argentatum* with reproductive structures (A), and young plant born from seed (B). Both of the population located in Vicar (Almería, Spain).

Referencias

Coffelt TA, Nakayama FS, Ray DT, Cornish K, McMahan CM & Williams CF. 2009. Plant population, planting date, and germplasm effects on guayule latex, rubber, and resin yields. *Industrial Crops and Products* 29: 255-260.

Dana ED, Cerrillo MI, Sanz Elorza M, Sobrino E & Mota

JF. 2001. Contribucion al conocimiento de las xenofitas en España: catalogo provisional de la flora aloctona de Almería. *Acta Botanica Malacitana* 26: 264-276.

Dana ED & Sanz Elorza M. 2008. Localizaciones de especies alóctonas ornamentales asilvestradas en Andalucía. *Bouteloua* 3: 14-22.

Dana ED, Sanz Elorza M & Sobrino E. 2003. New alien

- species in Almería province (South-Eastern Spain). *Lagascalia* 23: 166-170.
- Dana ED, Vivas S & Mota JF 2002. Urban Vegetation of Almería City – a contribution to Urban Ecology in Spain. *Landscape & Urban Planning* 59(4): 203-216.
- Dana ED, Vivas S & Rodríguez-Santos M. 2005. Especies vegetales invasoras en Andalucía. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- del Rey V. 1930. Una nueva planta industrial de gran porvenir para España. El guayule. *El Progreso Agrario y Pecuário* 1622: 181-186.
- Ivorra A. 2011. Almerinatura. <http://www.almerinatura.com> (accedido el 30 de mayo de 2011).
- López Balazote A. 1957. Cultivo del guayule en Almería. Granada – Almería: Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. Patrimonio Forestal del Estado. Ministerio de Agricultura.
- Martínez Mata F. 1953. Ensayo del guayule en España. Madrid: Ministerio de Agricultura, Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial, Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias.
- McConnachie AJ, Strathie LW, Mersie W, Gebrehiwot L, Zewdie K, Abdurehim A, Abrha B, Araya T, Aaregew F, Assefa F, Gebre-Tsadiq R, Nigatu L, Tadesse B & Tana T. 2011. Current and potential geographical distribution of the invasive plant *Parthenium hysterophorus* (Asteraceae). *Weed Research* 51: 71-84.
- Mirek Z, Piekos-Mirkowa H, Zajac A & Zajac M. 2002. Flowering plants and Pteridophytes of Poland. A Checklist. *Biodiversity of Poland* 1: 9-442.
- Navarro LC. 2005. Una experiencia frustrada de desarrollo agrario. El Servicio de Explotación y Mejora de Zonas Áridas del Sudeste Español (SEMZASE). En *II Congreso Internacional Historia de la Transición en España. Los inicios del proceso democratizador (Queiroso-Cheyrouze R, coord.)* Almería: Universidad de Almería. pp. 1-27.
- Pérez-García FJ, Cueto M, Jiménez-Sánchez ML, Garrido-Becerra JA, Martínez-Hernández F, Medina-Cazorla JM, Rodríguez-Tamayo ML, Sola AJ & Mota JF. 2003. Contribución al conocimiento de la flora de Andalucía: citas novedosas e interesantes de la provincia de Almería. *Acta Botanica Malacitana* 28: 233-260.
- Pérez-García FJ, Jiménez-Sánchez ML, Garrido-Becerra JA, Martínez-Hernández F, Medina-Cazorla JM, Mendoza-Fernández A, Navarro-Pastor J, Rodríguez-Tamayo ML, Sola AJ & Mota JF. 2008. Aportaciones al catálogo xenofítico de la provincia de Almería (Sureste Ibérico, España). *Anales de Biología* 30: 9-15.
- Pyšek P, Richardson DM, Rejmánek M, Webster GL, Williamson M & Kirschner J. 2004. Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists. *Taxon* 53(1): 131-143.
- Ramos JL. 1952. El Cultivo del Guayule en España. *Plant Foods for Human Nutrition* 1(4): 363-368.
- Rollins RC. 1950. The guayule rubber plant and its relatives. *Contributions of the Gray Herbarium of Harvard University* 172: 1-73.
- Sagredo R. 1987. Flora de Almería. Almería: Instituto de Estudios Almerienses.
- Sánchez JM. & Argimon X. 2008. *Parthenium* L. (Asteraceae), nuevo género para la flora ornamental europea. *Bouteloua* 2: 14-18.
- Sanz Elorza M, Dana ED & Sobrino E. 2004. Atlas de las plantas alóctonas invasoras de España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
- Snoeck D, Van Loo R, Chapuset T, Visser P, Metral R, Calleja M, Coirentin L & Palu S. 2010. Progress of guayule trials in Europe (Spain and France). Early evaluation. In *The Future of Natural Rubber* (Beilen J, Cabantous B, Palu S & Pioch D, eds.). Montpellier: EU-PEARLS, Disponible en <http://www.eu-pearls.eu> (accedido el 22 de septiembre de 2011).
- Verloove F. 2006. Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). *Scripta Botanica Belgica* 39: 1-89.