

## 179. NOTAS SOBRE CUATRO CACTÁCEAS INTERESANTES PARA LA XENOFLORA ESPAÑOLA

Enrique SÁNCHEZ GULLÓN<sup>1\*</sup>, Daniel GUILLOT ORTÍZ<sup>2</sup> y Jéol LÖDE<sup>3</sup>

Recibido el 6 de mayo de 2014, aceptado para su publicación el 21 de julio de 2014

*Notes on four interesting cactaceae for the spanish xenoflora*

Palabras clave. Xenófitos, Cactáceas, Huelva, Andalucía, España.

Key words. Xenophytes, Cactaceae, Huelva, Andalusia, Spain.

El interés creciente generado por el impacto en el medio natural de la flora alóctona fuera de su área de distribución natural por causas antrópicas, como potenciales especies exóticas invasoras (EEI), han impulsado su conocimiento y estudio en España en los últimos años con gran auge de trabajos relativos a su xenoflora (Dana *et al.*, 2005; Moragues & Rita, 2005; Romero-Buján, 2007; Solanas & Pérez Latorre, 2008; Jiménez García *et al.*, 2010; Sanz-Elorza *et al.*, 2011). Las EEI presentes en un territorio, en cierta forma, se constituyen una valiosa herramienta para evaluar el grado de conservación de los ecosistemas. La flora ornamental escapada de cultivo forma uno de los principales vectores

de introducción de xenófitos en el medio natural con un porcentaje muy elevado de taxones en la Península Ibérica (Dana *et al.*, 2003; Sanz-Elorza *et al.*, 2004; Dominguez & Freitas, 2001; Dana & Sanz-Elorza, 2008; Quesada *et al.*, 2009; García de Lomas *et al.*, 2011). En concreto las especies de la familia de las cactáceas presentan estrategias ecológicas muy eficaces de diseminación endozoócora con presencia de frutos atractivos para la fauna silvestre (mamíferos, aves), o epizoócora con diseños muy especializados de espinas y gloquidios, que actúan como ganchos o pinchos para adherirse al pelo o patas, lo que facilita su diseminación en el medio natural. A ello hay que sumar la facilidad de reproducción



Figura 1. *Opuntia huajapensis*



Figura 2. *Opuntia phaeacantha*

vegetativa por fragmentación de tallos. En la región mediterránea tradicionalmente se han utilizado diferentes cactáceas en la construcción de setos de división y protección de cultivos. El abandono de estos cultivos antiguos ha generado su expansión territorial sobre todo en zonas térmicas costeras, donde a veces proliferan invadiendo grandes extensiones. En los últimos años también se ha intensificado el uso como especies ornamentales en colecciones botánicas de crasas o suculentas en xerojardinería, lo que favorece su naturalización cuando se abandonan los restos de las podas (Guillot, 2003; Guillot & Van de Meer, 2001; Guillot & Van de Meer, 2006).

En este trabajo se ha estudiado la presencia de especies ornamentales naturalizadas o adventicias en el medio natural en línea con trabajos previos centrados sobre xenoflora (Sanz-Elorza *et al.*, 2004; Verloove, 2006; Sánchez Gullón, 2013). Se aportan datos ecológicos y demográficos de 4 cactáceas detectadas en las provincias de Huelva y Valencia. Sobre la georeferenciación de las localidades hemos tomado las referencias en Coordenadas UTM con Datum ETRS89, Huso 30. Se han conservado muestras en el herbario particular de E. Sánchez Gullón (ESG).

***Opuntia huajapensis*** H. Bravo, An. Inst. Biol. Méx. 25: 484 (1954).

Habita de manera natural en los estados de Puebla, Tlaxcala y Oaxaca, en México (Anderson, 2001: 501). Previamente citada naturalizada en Cataluña en la provincia de Tarragona (Sanz-Elorza *et al.*, 2004: 223) y en la de Barcelona (Pyke, 2008: 100). Se ha detectado su presencia puntual en sistemas dunares con retamal costero (*Retama monosperma* Boiss.), con vegetación psammófila del litoral de la provincia de Huelva, donde aparece asociada con setos divisorios de fincas privadas a lo largo de varios kilómetros entre Ayamonte e Isla Canela. Al parecer es la primera referencia para Andalucía Occidental.

**Huelva:** Punta del Moral (Ayamonte), entrada a las Salinas del Duque. UTM 30S X:114130;Y:4124699. Se extiende a lo largo de 4 km en cultivo de setos junto carretera, con algunos ejemplares escapados dentro de un retamal costero. Comportamiento ecológico metáfito agriófito. 25/8/2013. E. Sánchez Gullón. ESG. (fig. 1).

***Opuntia phaeacantha*** Engelm., Mem. Amer. Acad. Arts 4: 52 (1849).

Se distribuye ampliamente por el Sudoeste de Estados Unidos y el Norte de México (Anderson, 2001: 511). Se conoce naturalizada en la provincia de Madrid (Gavilán & Molina, 1992; Sanz-Elorza *et al.*, 2004: 231). Se ha detectado formando parte setos en la comarca natural del Andévalo, junto con otras aloctonas (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., *Podranea ricasoliana*, (Tanfani) Sprague, etc.). Silvestre (1987: 169) la ha citado como cultivada en Andalucía Occidental sin especificar localidad, manifestando que en esta región el número de especies introducidas de cactáceas es difícil de precisar, ya que muchas especies aparecen localizadas en áreas muy reducidas. Con esta localización confirmamos su presencia en esta provincia. Guillot (2008) cita como naturalizada en España *O. phaeacantha* var. *laevis* (Coulter) L. Benson, que presenta tallos inermes. En Europa, la base de datos DAISIE (2014) la sitúa en La República Checa, España e Italia.

**Huelva:** Entre Beas y Valverde del Camino, UTM 30S X:163698;Y:4153221. Cultivada en seto tradicional a lo largo de 5 metros con pocos ejemplares, como metáfito epecófito. 20/3/2014. E. Sánchez Gullón. ESG. (fig. 2).

***Opuntia pilifera*** F. A. C. Weber, Dict. Hort. 2: 894. 1898.

Cactácea natural de México, donde se distribuye en los estados de Puebla, Tlaxcala y Oaxaca (Anderson, 2001: 511). Se ha citado previamente naturalizada en la provincia de



Figura 3. *Opuntia pilifera*

Valencia (Guillot & Löde, 2009). Al parecer es la primera referencia como alóctona para Andalucía. Se han detectado varios pies subarborescentes en el Monte Público Dunas del Odiel dentro de un pinar de pino piñonero (*Pinus pinea* L.), con retamal costero (*Retama monosperma* Boiss.), ocupando un pequeño rodal del monte.

**Huelva:** Palos de la Frontera, Monte Público Dunas del Odiel. UTM 30S X:154987;Y:4119689. Se han detectado 3 ejemplares naturalizados en sistema dunar costero como metáfito holoagriófito. 14/3/2014. E. Sánchez Gullón. ESG. (fig. 3).

*Opuntia schickendantzii* F. A. C. Weber, Dict. Hort. 2: 898. 1898.

Cactácea natural del Cono Sur (Argentina y Bolivia) citada por primera vez como alóctona



Figura 4. *Opuntia schickendantzii*

en España en las provincias de Valencia y Alicante (Guillot, 2014: 3). Se ha detectado su presencia como adventicia en la provincia de Huelva en las proximidades de un poblado forestal del Monte Público Ordenados de Moguer. La población detectada ocupaba una superficie de aproximadamente de unos 50 metros cuadrados, colonizando arenales costeros acompañado con *Pinus pinea* L. y vegetación psammófila propia de arenales costeros, en un área con presencia de abundantes restos de podas y escombreros. Esta población se ha erradicado tras su primera detección. En inspección ocular durante los años 2013/2014, no se ha observado regeneración de la misma.

**Huelva:** Mazagón, junto Poblado Forestal próximo Parador. UTM 30S X164884;Y:4114241. Escapada de cultivo como diáfito ergasiofigófito (erradicada tras su detección). 15/5/2013. E. Sánchez Gullón. ESG. (fig. 4).

## BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, E. F. -2001- *The Cactus Family*. Timber Press. Portland. Oregon.
- DANA, E. D. & M. SANZ ELORZA -2008- Localizaciones de especies alóctonas ornamentales asilvestradas en Andalucía. *Bouteloua* 3: 14-22.
- DANA, E. D., M. SANZ ELORZA & E. SOBRINO

- 2003- Plantas Invasoras en España: Un nuevo problema en las estrategias de conservación. En Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J. C. Y Ortiz, S (eds.) *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*. pp. 1007-1017. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- DANA, E. D., S. VIVAS & E. SOBRINO -2005- *Especies vegetales invasoras en Andalucía*. Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos & Servicios Ambientales. Consejería de Medio Ambiente de Andalucía. Sevilla. 233 pp.
- DAISIE -2014- *Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe*. Accedido en Internet en mayo de 2014. <http://www.europe-aliens.org/default.do>
- DOMÍNGUEZ DE ALMEIDA, J. & H. FREITAS -2001- The exotic and invasive flora of Portugal. *Bot. Complut.* 25: 317-327.
- GARCÍA DE LÓMAS, J., I. SÁNCHEZ GARCÍA, A. CÓZAR, E. D. DANA & A. J. DELGADO -2011- Nuevas aportaciones a la xenoflora de la provincia de Cádiz. *Lagasalia* 31: 220-229.
- GAVILÁN, R & A. MOLINA -1992- Sobre *Opuntia phaeacantha* Engelmán en España. *Anales Jardín Bot. Madrid* 50(1): 118-119.
- GUILLOT, D. -2003- Sobre la presencia de 17 taxones de la familia Cactaceae en la Comunidad Valenciana. *Flora Montiberica* 24: 6-13.
- GUILLOT, D. -2008- *Opuntia phaeacantha* Engelm. var. *laevis* (Coulter) L. Benson, un nuevo taxón del género *Opuntia* Mill. para la flora ornamental española. *Bouteloua* 3: 52.
- GUILLOT, D. -2014- Primera cita como alóctona de *Opuntia schickendantzii* F. A. C. Weber en Europa. *Bouteloua* 18: 3-12.
- GUILLOT, D. & J. LODÉ -2009- *Opuntia pilifera* Weber, primera cita como alóctona en Europa. *Bouteloua* 6: 141.
- GUILLOT, D. & P. VAN DER MEER -2001- Siete taxones nuevos del género *Opuntia* Mill. en la provincia de Valencia: aspectos históricos, ecológicos y reproductivos. *Flora Montiberica* 19: 37-44.
- GUILLOT, D. & P. VAN DER MEER -2006- *Opuntia tomentosa* Salm-Dyck, un nuevo taxón invasor en la Península Ibérica. *Lagasalia* 26: 177-179.
- JIMÉNEZ MEJÍAS, P., M. ESCUDERO & S. MARTÍN BRAVO -2010- Notas sobre neófitos en el curso urbano del río Guadalquivir en Sevilla. *Lagasalia* 30: 472-481.
- LODÉ, J. & D. GUILLOT -2010- *Nyctocereus serpentinus* (Lag. & Rodr.) Britton & Rose, una nueva especie alóctona en España. *Bouteloua* 7: 78-79.
- MORAGES, E. & J. RITA -2005- *El vegetals introduits a les Illes Balears*. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient: 126 pp.
- PYKE, S. -2008- Contribución al conocimiento de la flora alóctona catalana. *Collect. Bot. (Barcelona)* 27: 95-104.
- QUESADA, J., F. VALLE & C. SALAZAR -2009- Aportaciones al conocimiento de la flora alóctona ornamental presente en ríos de la provincia de Jaén (S. España) *Bouteloua* 6: 80-86.
- ROMERO BUJÁN, M. I. -2007- Flora exótica de Galicia (noroeste ibérico). *Bot. Complut.* 31: 113-125.
- SÁNCHEZ GULLÓN, E. -2013- Flora alóctona ornamental naturalizada en la provincia de Huelva (Andalucía Occidental, España), II. *Bouteloua* 15: 45-61.
- SANZ-ELORZA, M., E. D. DANA SÁNCHEZ & E. SOBRINO VESPERINAS -2004- *Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España*. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- SANZ-ELORZA, M., D. GUILLOT & V. DEL TORO -2011- La flora alóctona de la Comunidad Valenciana (España). *Bot. Complut.* 35: 97-130.
- SILVESTRE, S. -1987- Cactaceae En Valdés & al. (Eds.) *Flora Vascular Andalucía Occidental* 1: 169-170.
- SOLANAS, C. S. & A. V. PÉREZ LATORRE -2008- Aproximación al conocimiento de la flora alóctona de la provincia de Málaga (España): Catálogo de metáfitos. *Acta Bot. Malacitana* 33: 373-381.
- VERLOOVE, F. -2006) Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). *Scripta Botanica Belgica* 39: 89 pp.
- Dirección de los autores. <sup>1</sup>Paraje Natural Marismas del Odiel, Ctra del Dique Juan Carlos I, Apdo 720, E-21071. Huelva. <sup>2</sup>Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/. Quart 82. 46008. Valencia. <sup>3</sup>Desert Springs. Villaricos. 04616. Cuevas del Almanzora (Almería). \*Autor para correspondencia: enrique.sanchez.gullon@juntadeandalucia.es