

SITUACIÓN DE *ECHIUM BOISSIERI* STEUDEL  
(*BORAGINACEAE*) EN EXTREMADURA (ESPAÑA)  
*Situation of Echium boissieri Steudel (Boraginaceae)*  
*in Extremadura (Spain)*

José Luis PÉREZ CHISCANO<sup>1</sup> & Francisco María VÁZQUEZ PARDO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>C/ San Francisco 40, 06700 Villanueva de la Serena, Badajoz, España. perezchiscano@wanadoo.es

<sup>2</sup>Sección de Producción Forestal, Centro de Investigación La Orden-Valdesequera. Apartado 22, 06080 Badajoz, España. frvazquez50@hotmail.com

BIBLID [0211-9714 (2006) 25, 97-102]

Fecha de aceptación del artículo: 20-10-2006

RESUMEN: En el presente trabajo se estudia la situación de la especie *Echium boissieri* Steudel (*Boraginaceae*) en Extremadura durante los últimos 20 años. En el estudio corológico se pone de manifiesto la desaparición de cerca del 50% de las poblaciones conocidas. Además se comprueba una reducción alarmante en el número medio de ejemplares en la población media de *Echium boissieri* Steudel para Extremadura. Todos los resultados muestran la necesidad de proteger y estudiar la biología de la especie, para poder regenerar poblaciones desaparecidas y conservar en mejores condiciones las actuales.

*Palabras clave:* Conservación, corología, protección, *Echium*, Extremadura.

ABSTRACT: In this work the population status of the *Echium boissieri* Steudel from Extremadura (Spain), during the last 20 year ago is studied. The corology study shows a critical reduction in the number of populations (close to 50% was observed). Also the middle number of exemplars per population was reduced too (from 120 until less 20). Is necessary one rapid protection, and biological study of *Echium boissieri*

Stuedel populations in Extremadura, for the regeneration of the missing populations, and conservation of the actual habitats.

*Keywords:* Conservation, chorology, protection, *Echium*, Extremadura.

## INTRODUCCIÓN

La diversidad de especies vegetales con la que cuenta un territorio nos ofrece una visión acertada de su riqueza biológica. La rareza, singularidad o el grado de endemismos vegetales que existen en un área son elementos muy importantes para determinar el grado de protección de un lugar. Los terrenos calcáreos en Extremadura son zonas que albergan una notable diversidad de especies vegetales. Además, una parte importante de las especies raras, singulares o endémicas de Extremadura se encuentran en estos enclaves (PÉREZ-CHISCANO, 1978; SANTOS & LADERO, 1989; DEVESA, 1995; VÁZQUEZ & *al.*, 2005). Son zonas escasas en la geografía extremeña, más frecuentes en la provincia de Badajoz y esporádicas en la de Cáceres. Sobre estos terrenos, se ha estudiado la distribución y el estatus poblacional de *Echium boissieri* Steudel (= *Echium pomponium* Boiss.) una especie basófila. Endemismo ibero-magrebí, que vive en el sur, centro y llega hasta Soria y Zaragoza en el límite de su distribución septentrional en la Península Ibérica; y noroeste de África (Marruecos y Argelia).

## METODOLOGÍA

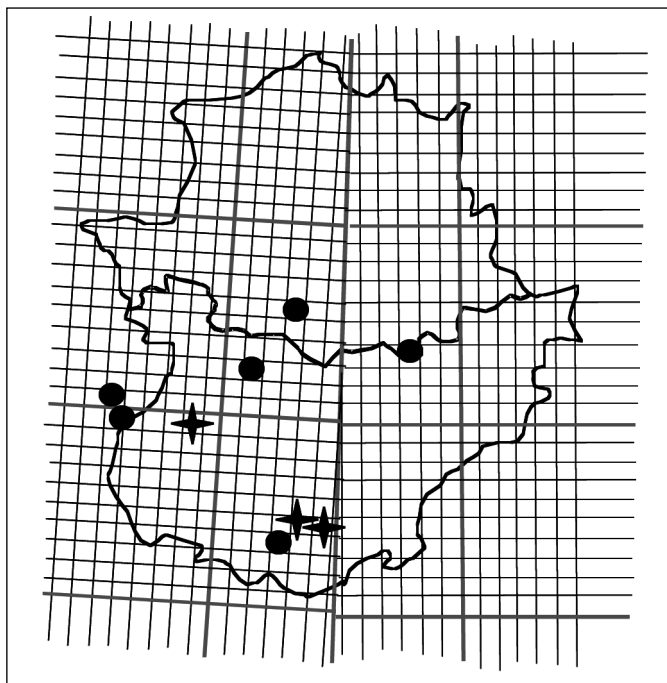
Para el estudio de la distribución, se han visto herbarios donde se conserva material de la flora extremeña, HSS, MA, MAF, PÉREZ-CHISCANO, SALA y UEX. Junto a la información de los herbarios se ha completado la revisión visitando fuentes de datos de tipo corológico como la base ANTHOS del Real Jardín Botánico de Madrid. Finalmente se han consultado algunas obras florísticas sobre los terrenos calcáreos de Extremadura como las de PÉREZ CHISCANO, 1980; VÁZQUEZ, 1988; SANTOS & LADERO, *l. c.*, 1989; MORALES & FERNÁNDEZ CASAS, 1990 y DEVESA, 1995. La información obtenida se ha representado en un mapa cuadrículado en secciones de 10 x 10 km, siguiendo las coordenadas geográficas de tipo UTM.

Del conjunto de poblaciones se ha estudiado en siete de ellas la evolución en el número de ejemplares durante los últimos 20 años. El estudio se ha completado ajustando los datos a una recta de regresión de tipo polinomial, para determinar el progreso evolutivo que sigue la población media de *E. boissieri* en las áreas estudiadas de Extremadura (Gráfico 1).

Finalmente se aportan reflexiones y consideraciones sobre el estatus de conservación que tiene la especie en Extremadura, los riesgos y amenazas de las poblaciones extremeñas, y la necesidad de preservar su hábitat.

## RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La distribución de *Echium boissieri* Steudel en Extremadura se concentra principalmente en la provincia de Badajoz. Siempre situada en los terrenos de naturaleza básica, sobre suelos de tipo Luvisol cálcico o Calcisol háplico (GARCÍA NAVARRO, 1995), pH de próximos a neutro (6,5) a ligeramente alcalinos (7,5-8), de textura arcillosa, profundos con más de 40 cm, ocasionalmente en áreas con suelos de hasta 30 cm. En el sur de Cáceres aparecen poblaciones dispersas en algunos de los afloramientos calizos, principalmente en las zonas de baja intervención humana (ver Mapa 1 y Material estudiado).



MAPA 1. Distribución corológica de *Echium boissieri* Steudel en la comunidad autónoma de Extremadura y zonas limítrofes en representación UTM escala 10 x 10 km. En círculo, poblaciones actualmente vivas; en estrella, poblaciones desaparecidas en los últimos 10 años.

## MATERIAL ESTUDIADO

HS: **Badajoz:** Bienvenida, 15/05/1990, 29SQC44 UTM, J. L. Pérez-Chiscano (SALA 85146; SALA 85204); *ibídem*, 29/05/2005, S. Ramos & F. M. Vázquez (HSS 9862). Carretera de Badajoz a Olivenza, de la ribera de Hinojales a río Olivenza, 05/1994, 29SPC89 UTM, F. M. Vázquez (UNEX). Proximidades de la Nava de Santiago desde Montijo, 23/06/2004, 29SQD12 UTM, S. Aguilar & F. M. Vázquez (HSS 12889). Usagre, 20/06/1978, 29SQC44 UTM, J. L. Pérez-Chiscano (MAF 101386). Villagarcía de la Torre a Usagre, 20/06/1975, 29SQC54 UTM, M. Ladero & al. (MAF 93396). De la Nava de Santiago a Montijo, 7/06/1984, 29SQD12 UTM, P. Gómez (MA 428312). Vegas Altas, sin fecha, 30STJ73 UTM, J. L. Pérez-Chiscano (PSH 6071) (ABAD & FERNÁNDEZ CASAS, 1990). Proximidades de Fuente de Cantos desde Bienvenida, 05/2005, 29SQC33 UTM, J. L. Pérez-Chiscano (sin coleccionar). **Cáceres:** Aldea del Cano, proximidades al río Ayuela, 23/06/2004, 29QD35 UTM, S. Aguilar & F. M. Vázquez (HSS 12899).

Se incluyen las poblaciones portuguesas de la localidad de Elvas, colindantes a las de Olivenza: LU: **Alto Alentejo:** Elvas, heredad de Ovelheira, 12/06/1956, 29SPC59 UTM, J. Malato & al. (MA 266842) y Elvas, Vale de Marmelos, 20/05/1966, 29SPD50, A. Guerra & J. Malato (MA 266841) (MORALES & FERNÁNDEZ CASAS, 1990).

Las zonas donde aparece *E. boissieri* se caracterizan por integrarse en áreas de vegetación de la alianza *Onopordion castellani* Braun-Blanquet & Bolòs, 1958; formando parte de la flora basófila y viaria del territorio, donde aparecen especies como *Astragalus epiglottis* subsp. *asperulus* (Dufour) Nyman, *Astragalus hamosus* L., *Carduncellus cuatrecasii* G. López; *Cynara cardunculus* subsp. *flavescens* Wilklund, *Echinops strigosus* L., *Fumana thymifolia* (L.) Spach ex Webb, *Hippocrepis rupestris* Laza, *Lavatera triloba* L., *Notobasis syriaca* (L.) Cass., *Ononis mitissima* L., *Polygala monspeliaca* L., *Scolymus maculatus* L., *Scorpiurus muricatus* L., *Teucrium capitatum* L., *Thymus mastichina* L., *Thymus zygis* subsp. *silvestris* Hoffmanns. & Link.

La evolución en el grado de representación de poblaciones en el territorio extremeño se ha ido reduciendo progresivamente a lo largo de los últimos 20 años. Sin embargo la reducción más preocupante es la relativa al número medio de ejemplares en la población media extremeña de *E. boissieri*.

La información suministrada por los resultados nos permite indicar que la situación de la especie *Echium boissieri* Steudel en Extremadura es crítica. La especie no se encuentra reconocida como elemento amenazado, dentro de la legislación ambiental extremeña (Decreto 37/2001. *Diario Oficial de Extremadura* [DOE] n.º 30, 13/03/2001), y el número medio de ejemplares en población media extremeña de *E. boissieri* Steudel ha descendido a cerca del diez por ciento (120 a menos de 20) en los últimos 20 años (1985-2005) y alrededor del 50% de las poblaciones conocidas para la especie han desaparecido.

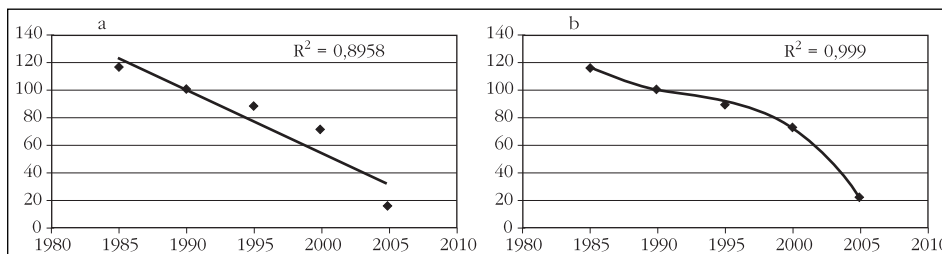


GRÁFICO 1. Evolución de la tasa media de ejemplares en las poblaciones de *Ecbium boissieri* Steudel en Extremadura. **a:** ajuste de la tendencia observada a un modelo de regresión lineal. **b:** ajuste de la tendencia observada a un modelo de tipo polinomial de grado 3 ( $p < 0,05$ ).

Es preciso anotar algunos datos de tipo ambiental para comprender aún mejor la pérdida que se está produciendo en el descenso de efectivos para *Ecbium boissieri* Steudel. Se trata de una especie basófila exclusiva. En Extremadura menos del 10% de su superficie está ocupada por suelos básicos. Endemismo del sur y centro de la Península Ibérica y noroeste de África, que aparece disperso. La desaparición de las poblaciones en Extremadura supone una pérdida de diversidad genética evidente en el territorio extremeño, junto con una pérdida de más del 15% de todas las poblaciones conocidas para la especie en el total de la Península Ibérica.

Finalmente, en esta situación, se recomienda el estudio sistemático de la biología y estatus para las poblaciones conocidas, prospección generalizada en las zonas potenciales para la localización del taxon, e integración de la especie en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas para Extremadura.

## AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer al Prof. M. Ladero, las anotaciones y sugerencias aportadas al manuscrito original, que lo enriquecieron notablemente.

## BIBLIOGRAFÍA

- DEVESA, J. A. (1995): *Vegetación y Flora de Extremadura*. Universitas Editorial. Badajoz.  
GARCÍA NAVARRO, A. (1995): Los suelos. In: J. A. Devesa, *Flora y vegetación de Extremadura*: 49-78. Universitas Editorial. Badajoz.  
MORALES, M. J. & J. FERNÁNDEZ CASAS (1990): Asientos para un Atlas de la Flora Occidental. Mapa 399. *Ecbium boissieri* Steudel. *Fontqueria*, 28: 100-102.

- PÉREZ-CHISCANO, J. L. (1978): Flora basifila y calcícola de la comarca de La Serena (Badajoz). *Anales del Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 35: 183-198.
- SANTOS, M. T. & M. LADERO (1989): Vegetación de las intercalaciones básicas de la provincia de Cáceres (Extremadura, España). *Stud. bot.*, 8: 9-147.
- VÁZQUEZ, F. M. (1988): *Flora y Vegetación de las serranías de Zafra y Jerez de los Caballeros*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Extremadura. Badajoz.
- VÁZQUEZ, F. M., S. RAMOS, A. FERNÁNDEZ & J. A. PRIETO (2005): *Catálogo de especies vegetales amenazadas de la comunidad extremeña, recogidas en el Decreto 37/2001*. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura.