

# Experiències de conservació de plantes amenaçades: el cas d' *Apium bermejoi* a Menorca

**Juan Rita, Joana Cursach**

Departament de Biologia, Universitat de les Illes Balears

[jrita@uib.es](mailto:jrita@uib.es)

*Apium bermejoi* L. Llorens 1982 [= *Helosciadium bermejoi* (L. Llorens) Popper & MF Watson] es una especie endémica de Menorca (Islas Baleares). Es una planta de pequeñas dimensiones (1-4 cm de altura), estolonífera, de crecimiento cespitoso, con hojas dispuestas en rosetas. Tiene umbelas simples que sostienen flores de unos 2,5 mm de diámetro, se dispersa mediante geautocoria. En los nudos de los estolones se forman rosetas de hojas que pueden independizarse de la roseta principal, constituyendo un sistema de propagación asexual muy potente. *A. bermejoi* se ha definido como hemicriptófito rosulado de escapo reptante (Llorens, 1982); sin embargo, bajo el clima actual es más frecuente que se comporte como terófito dado que la mayor parte de las plantas mueren durante el verano. A pesar del elevado potencial para la colonización del espacio y la propagación vegetativa, la reproducción sexual constituye el principal mecanismo de reproducción, así la mayor parte de la población se renueva cada año a partir de las semillas (Rosselló, 2004; Cursach & Rita, 2012). El área de distribución original de esta especie se limita a una sola localidad, dividida en dos subpoblaciones, que se encuentra en la costa nordeste de Menorca.

Esta especie está considerada en Peligro Crítico de extinción según los criterios de la UICN (Moreno, 2008) y legalmente protegida a nivel nacional (Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, Real Decreto 139/2011) e internacional (Apéndice I del Convenio de Berna de 1991 y Anejos II y IV de la Directiva Hábitats del Consejo de Europa de 1992). Se la considera una de las 50 especies vegetales más amenazadas de las islas del Mediterráneo (Montmollin & Strahm, 2007). En 2008 la *Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears* aprobó el Plan de Recuperación de *Apium bermejoi* (BOIB nº 65, de 15-5-2008), que está basado en un Plan de Conservación (Mus & al., 2003) y un Plan de Reintroducción (Rita & Cardona, 2004) previamente elaborados en el marco del proyecto LIFE "Programa de conservación de áreas con flora amenazada de la isla de Menorca" (LIFE2000/NAT/e/7355).

En esta comunicación se presentan los principales resultados de las acciones de las acciones realizadas para garantizar la conservación de esta especie a partir de las actuaciones desarrolladas en el marco del Programa LIFE antes citado, y posteriormente según las acciones previstas en el Plan de Conservación aprobado en 2008, que se pueden agrupar en: 1) Estudio de la biología reproductiva y demografía de esta especie, 2) Recolección de semillas de la población original, 3) introducción en nuevas localidades y reforzamiento de la población original y 4) seguimiento de las poblaciones (naturales e introducidas) a lo largo de 4 años (2006-2010).

Dada el elevado riesgo que supone que una especie viva en una sola localidad, se consideró que la traslocación a nuevas localidades era una actuación prioritaria. Con esta finalidad, se realizó una experiencia piloto en 2005, y en 2008 se introdujo en dos nuevas localidades. Se utilizaron plantas germinadas a partir de una accesión de semillas de la población original. En todo momento se mantuvo la trazabilidad de estas plantas para agrupar en las zonas de siembra plantas que no fueran hermanas, con objeto de facilitar la variabilidad genética de las nuevas poblaciones. El éxito de las introducciones se evaluó mediante los ratios de supervivencia, de floración y

fructificación de los individuos plantados. Así mismo, evaluó el total anual de plántulas emergidas, las tasas de supervivencia de las nuevas plántulas y su relación con los factores ambientales, así como el número de individuos/manchas y su recubrimiento a lo largo del periodo de estudio en todas las poblaciones.

La supervivencia de los individuos plantados a los tres meses fue del 59,0% y 56,3% respectivamente en las dos nuevas localidades plantadas en 2008; más del 80% de estas plantas fructificaron. Las poblaciones presentaron una elevada fluctuación interanual tanto en número de individuos/manchas como en cobertura. El número de plántulas emergidas fue muy variable entre años, su número y supervivencia se relacionó con eventos meteorológicos puntuales como lluvias torrenciales y periodos secos y cálidos durante el otoño. También se detectó la depredación de las plantas por larvas de lepidópteros y de los frutos por hormigas granívoras (aunque también es posible que estas hormigas actúen como dispersores)

En definitiva, la fase inicial de las introducciones fue globalmente exitosa aunque la evaluación final deberá hacerse a largo plazo. Los resultados de estas actuaciones han sido publicados en Rita & Cursach (2013).

## **Bibliografía**

Cursach, J. & Rita, J. 2012. Reproductive biology and reproductive output assessment in natural and introduced subpopulations of *Apium bermejoi*, a 'Critically Endangered' endemic plant from Menorca (western Mediterranean). *Nordic Journal of Botany* 30: 754-768.

Llorens, L. 1982. Un nuevo endemismo de la isla de Menorca: *Apium bermejoi*. *Folia Botanica Miscelanea* 3: 27-33.

Montmollin, B., Strahm, W. & UICN/CSE. 2007. *La lista "Top 50" de especies vegetales amenazadas de las islas del Mediterráneo*. Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). Gland.

Moreno, J.C. (coord) 2008. *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de las Plantas), Madrid.

Roselló, J.A. 2004. *Estudi de la variabilitat genètica d'Apium bermejoi. Estudi elaborat pel projecte "Conservació d'àrees amb flora amenazada a l'illa de Menorca" (Projecte LIFE2000NAT/E/7355)*. Laboratorio de Botánica del Dpto. de Biología de la Universitat de les Illes Balears, Palma. (Ined.).

Rita, J. & Cardona, X. 2004. *Pla d'introducció d'Apium bermejoi. Estudi elaborat pel projecte "Conservació d'àrees amb flora amenazada a l'illa de Menorca" (Projecte LIFE2000NAT/E/7355)*. Laboratorio de Botánica del Dpto. de Biología de la Universitat de les Illes Balears, Palma. (Ined.).

Rita, J. & Cursach, J. 2013. Creating new populations of *Apium bermejoi* (Apiaceae), a critically endangered endemic plant on Menorca (Balearic Islands). *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 70 (1): 27-38.

Mus, M., Rita, J., Moragues, E., Cardona, X. & Conesa, M.A. 2003. *Pla de gestió i conservació de l'espècie Apium bermejoi (Projecte LIFE2000 NAT/E/7355)*. Laboratorio de Botánica del Dpto. de Biología de la Universitat de les Illes Balears, Palma. (Ined.).