



Resultados preliminares de experiencias previas de reintroducción de *Buxus balearica* y de traslocación de *Caralluma europaea* en la Sierra de Cartagena (SE Ibérico)

Jorge Sánchez-Balibrea1, MariPaz Romero Ferrer1, Laura Aznar Morell1, Gonzalo González Barberá2, Juan Francisco Martínez Pérez1, Pedro García Moreno, Juan M. Ibáñez González 1y Josefa Prados3

1 Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE); 2 CEBAS-CSIC; 3 Instituto Municipal de Gestión Medio Ambiental (IMGEMA) Jardín Botánico de Córdoba
Dirección: C/Medieras, 6 entlo. Izq. CP 30201 Cartagena (Murcia)
E-mail: araar@asociacionanse.org

Introducción

Buxus balearica es una especie catalogada, en la Región de Murcia, como "extinta en sus poblaciones naturales" por el Decreto 50/2003, siendo por tanto susceptible de ser reintroducida en el futuro (Sánchez-Gómez et al 2002).

Por otro lado, *Caralluma europaea* está catalogada como Vulnerable por el mismo Decreto (Sánchez-Gómez et al 2002). No obstante, algunas poblaciones se han visto afectadas por la ejecución de diferentes infraestructuras sin que se hayan ejecutado medidas de traslocación (Datos propios).

Objetivos

- Determinar supervivencia y crecimiento para determinar la viabilidad de una futura reintroducción (*B.balearica*) o el éxito de las posibles traslocaciones (*C.europaea*).
- Controlar la floración y la fructificación.
- Mejorar la divulgación de los resultados de las actuaciones con flora amenazada (Escudero e Iriondo, 2003).

Material y Métodos

Las experiencias se llevaron a cabo en ambientes adecuados para cada especie dentro de la Reserva Privada "Peñas Blancas" propiedad de ANSE (La Muela-Cabo Tiñoso, Cartagena) Termomediterráneo de seco a semiárido.

	<i>Caralluma europaea</i>	<i>Buxus balearica</i>	
Tipo de material	Planta obtenida por división de matas	Planta procedente de estaquillado	
Fecha de plantación	Nov 04	Nov 03	Nov 04
Nº ejemplares	47	25	23
Procedencia	Traslocados de Pta. Aguilones	IMGEMA Jardín Bot. Córdoba	

No se aportaron riegos de socorro en ninguna de las experiencias, solamente se dotaron de protectores los plantones de *B.balearica*.



Floración en cultivo

Cultivo de *C.europaea*

Parcela de traslocación



Crecimiento mediante ramas secundarias



Crecimiento mediante ramas subterráneas

Referencias

Sánchez-Gómez, P.; Guerra, J. y Carrión-Vilches, M.A. 2002. Libro Rojo de la Flora Silvestre protegida de la Región de Murcia. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Escudero, A. e Iriondo, J.M., 2003. Restauración de Poblaciones de Plantas Amenazadas en Rey, J.M.; Espigares, T. y Nicolau, J.M. (Ed.) Restauración de Ecosistemas Mediterráneos. Universidad de Alcalá. Lázaro, A. y Traveset, A. 2002. Factores limitantes de la regeneración de *Buxus balearica* Lam. (*Buxaceae*) en el sureste de la Península Ibérica. Comunicación presentada en el Congreso de Biología de la Conservación de Plantas.

Agradecimientos

A los voluntarios del Proyecto Araar que han hecho posible la realización de estas y otras actuaciones (Natalia, Carmen, Chuby, Juan Luis, Alejandro, Virginia, David y tantos otros). Por otro lado, el proyecto ha contado con el apoyo económico del Ministerio de Medio Ambiente que permitió la adquisición de la Reserva. Mientras el Instituto Municipal de Gestión Medio Ambiental (IMGEMA) Jardín Botánico de Córdoba suministró el material de *B.balearica*. Por su parte, la empresa ambiental concedió una ayuda a la investigación que permitió el seguimiento de las actuaciones. Finalmente, la Dirección General del Medio Natural concedió las autorizaciones necesarias para los trabajos de seguimiento.



Estaquilla enraizada en el Jardín Botánico



Floración de *B.balearica* en fase de vivero



Superviviente al 1er verano



Criptoprecipitaciones en la zona de estudio



Hoyo y protector empleados

Resultados y Discusión

Buxus balearica

- La mortalidad ha sido muy alta en el primer verano con valores comprendidos entre el 86 % (plantones del 2003) y el 91,31 % (plantones del 2004). En las poblaciones naturales más próximas se han descrito tasas de supervivencia muy bajas (Lázaro & Traveset, 2002).
- Los ejemplares secos se han mostrado incapaces de rebrotar quizás por la escasa reserva que presentan.
- En el segundo verano, la mortalidad ha sido también alta del 50 % (plantones del 2003) coincidiendo con un año anormalmente seco.
- Se ha detectado crecimiento en la práctica totalidad de los ejemplares introducidos en 2003 y 2004, incluso en los que perecieron.
- No se ha observado floración en los plantones, pese a haber florecido anteriormente en la fase de vivero.

Caralluma europaea

- La supervivencia al primer verano ha sido muy alta, entorno al 70 %.
- No ha sido posible estimar el crecimiento de los ejemplares que murieron durante el primer verano.
- De los supervivientes, más del 72 % de los ejemplares han crecido, habiéndose encontrado 2 formas de crecimiento: producción de ramas laterales a partir de la rama principal y/o emisión de tallos subterráneos que pueden conllevar reproducción asexual.

	Rama principal viva				Rama ppal seca
	Sin crecimiento	Ramas subterr	Ramas laterales	Ambos	Ramas subterr
% respecto al total supervivientes	27,27	9,09	24,24	12,12	27,27

- No se ha observado floración de los ejemplares traslocados, pese a haber florecido anteriormente en la fase de vivero.

Conclusiones

Buxus balearica

- La experiencia ha demostrado la viabilidad, al menos, a corto plazo de los plantones de *B.balearica* en la Sierra de Cartagena.
- La calidad de la planta (planta procedente de semilla), el origen del material más adecuado (Gádor), así como los riegos de socorro podrían aumentar la supervivencia.

Caralluma europaea

- La experiencia ha demostrado que las traslocaciones de poblaciones de esta especie pueden realizarse con éxito y con un coste muy reducido.

