

# PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE BULBOSAS AMENAZADAS EN ANDALUCÍA

Begoña Garrido<sup>1\*</sup>, Elías D. Dana<sup>1</sup>, Laura Plaza<sup>2</sup> y Carmen Rodríguez-Hiraldo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> EGMASA. División de Sostenibilidad y Biodiversidad. <sup>2</sup> EGMASA. Laboratorio de Propagación Vegetal. Red de Viveros. <sup>3</sup> Dpto. de Conservación de Flora y Hongos. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. \* mbgarrido@egmasa.es

El objetivo de este Servicio es apoyar a la Conservación en Andalucía de los taxones geófitos andaluces pertenecientes a Liliaceae, Amaryllidaceae, Iridaceae y Orchidaceae protegidos por la legislación, incluidas en Listas Rojas o que se consideran de especial interés a nivel regional. En total son 50 taxones.

## OBJETIVOS PRINCIPALES DEL SERVICIO

### 1- Evaluación del estado de conocimiento actual

Identificación de información útil para la gestión, principalmente corológica, métodos de propagación y biología y ecología de las poblaciones. Se consulta bibliografía científica y documentación proveniente de aficionados a las bulbosas y orquídeas (cultivo y medio natural).

### 2- Localización y evaluación del estado de conservación de localidades registradas. Confirmación de identidad taxonómica.

Criterios: grado de protección, número de localidades, aislamiento, estado de conservación y amenazas.

Se priorizaron 116 de las 588 localidades registradas en la base de datos de la Consejería de Medio Ambiente de Flora Amenazada (FAME).

### 3- Actuaciones de conservación "in situ":

- Colecta de semillas para ensayos de propagación y producción de planta.
- Incremento de efectivos poblacionales y reintroducciones experimentales.
- Instalación de cercados y tratamientos silvícolas.
- Diseño e implementación de indicadores para el seguimiento de la efectividad de los trabajos.

### 4- Diseño e implementación de procedimientos de propagación.

Hasta el inicio del Servicio, en diciembre de 2008, no se habían realizado ensayos de propagación con las orquídeas en la Consejería de Medio Ambiente, así que este es el punto más novedoso en este objetivo.

Se realiza en el Laboratorio de Propagación Vegetal (Red de Viveros de la Consejería de Medio Ambiente).

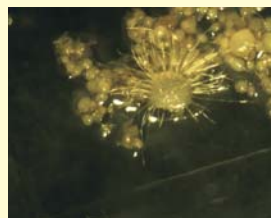
Se iniciaron en primavera del 2009 los ensayos de germinación con técnicas de cultivo in vitro.

Se ensayaron con lotes procedentes de colectas de este mismo año y con lotes procedentes de colectas de años anteriores.

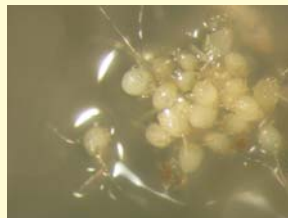
Condiciones de cultivo: Propagación asimbiótica con el medio de cultivo BM1 de Phyto Technology Laboratories®, oscuridad y 23°C.

### Resultados preliminares de los ensayos de germinación.

TAXON	Nº lotes de colecta con germinación / ensayos totales
<i>Dactylorhiza elata</i>	1/1
<i>D. markusii</i>	1/1
<i>D. sulphurea</i>	2/2
<i>Epipactis lusitanica</i>	0/2
<i>Ophrys atlantica</i>	2/9
<i>O. scolopax</i>	0/1
<i>Orchis cazorlensis</i>	1/1
<i>O. laxiflora</i>	0/1
<i>O. spitzelii</i>	1/1
<i>Serapias lingua</i>	0/1
<i>S. parviflora</i>	1/1



Plántulas germinadas de *Dactylorhiza*



Plántulas germinadas de *Orchis cazorlensis*



*Ophrys atlantica*



*Narcissus nevadensis* subsp. *nevadensis*



*Asphodelus roseus*



*Neottia nidus-avis*

### Relación de taxones contemplados en el proyecto, protección, nº localidades prioritizadas y nº de localidades registradas en FAME.

TAXON	LEY 8/2003	LRA 2005	LRN	LPNyB	LOCALIDADES SELECCIONADAS/ TOTALES FAME
<i>Allium mosy</i> L.		DD			0/2
<i>Allium granatense</i> Link ex Spreng.		CR	VU		7/20
<i>Allium moysi</i> Gaert.	EN	CR	CR		2/4
<i>Allium silvescens</i> L.		VU	VU		4/4
<i>Androcymbium gramineum</i> (Cav.) T. McBride		VU	VU	Anexo V	5/60
<i>Asphodelus mosai</i> Humb. & Maire		VU	VU		1/1
<i>Dactylorhiza markusii</i> (Cineo) H. Baumann & Künkele		DD	Lc		2/3
<i>Dactylorhiza sulphurea</i> subsp. <i>sulphurea</i> (Link) Franco		DD	Lc		2/11
<i>Dipcadi serotinum</i> subsp. <i>fulvum</i> (Cav.) Maire & Weiller		VU	EN		0
<i>Epipactis lusitanica</i> D. Tylecia		DD			0/2
<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Swartz		DD			1/1
<i>Gemmaria diphylla</i> (Link) Parl.		VU			1/5
<i>Gymnadeniopsis comosa</i> (L.) R. Br.		VU	VU		2/2
<i>Iris serotina</i> Willk.		DD			0
<i>Lilistera ovata</i> (L.) R. Br.		DD			3/3
<i>Mastigophora androsymbioides</i> Valdés		NT			0/1
<i>Muscari cazorlense</i> Soriano, Rivas Ponce, Lozano & Ruiz Rejón		VU	VU		0/1
<i>Narcissus fagei</i> (Fern. Casas) Fern. Casas	EN	VU	VU		8/58
<i>Narcissus calcicola</i> Mendonça		DD		Anexo II	3/3
<i>Narcissus cerrofae</i> Ureña		DD			0
<i>Narcissus castrucassii</i> Fern. Casas, M. Lainz & Ruiz Rejón		VU	VU		0/9
<i>Narcissus elegant</i> (Naworth) Spach				DD	1/1
<i>Narcissus fernandesi</i> G. Pegio	VU	NT		Anexo II	18/57
<i>Narcissus galitanus</i> Boiss. & Reut.		VU	VU	Anexo VI	3/15
<i>Narcissus familia</i> (Cav.) Traub		VU	VU	Anexo II	0/1
<i>Narcissus longispatus</i> Pugsley	EN	EN	EN	Anexo V	9/101
<i>Narcissus nevadensis</i> Pugsley subsp. <i>nevadensis</i>	EN	EN	EN	Anexo II	6/46
<i>Narcissus segurensis</i> Rios et Al.			DD		1/1
<i>Narcissus tortifolius</i> Fern. Casas	EN	VU	VU		0/22
<i>Narcissus trandani</i> (Salisb.) D.A. Webb.		VU	VU	Anexo V	0
<i>Narcissus virens</i> Schreb.	VU	VU	VU	Anexo II	4/28
<i>Narcissus spurius</i> Rios et Al.			DD		1/1
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L.C.M. Richard		EN			5/5
<i>Ophrys atlantica</i> Munby	VU	DD			10/10
<i>Ophrys speculum</i> subsp. <i>lusitanica</i> O. A. Danesch	EN	DD			9/9
<i>Orchis cazorlensis</i> Lacaita					1/1
<i>Orchis palustris</i> Jacq.		DD			0
<i>Ornithogalum arabicum</i> L.		DD			0/5
<i>Ornithogalum reversum</i> Lange	VU	NT		Anexo V	0/23
<i>Plantago maritima</i> L.		NT			0/30
<i>Plantago alpigena</i> Batt. & Trab.		DD			2/2
<i>Scilla spumiflora</i> L.		DD			1/2
<i>Scilla odorata</i> Link.		DD		Anexo V	0
<i>Scilla papi</i> Lacaita		NT			0
<i>Scilla reverchonii</i> Degen & Hervier		VU			1/11
<i>Simulium planifolia</i> (L.) Gren.		NT			0/2
<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich.				Anexo V	0/11
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.		DD			1/5
<i>Sterbergia colchiciflora</i> Waldst. & Kit.		DD			2
<i>Sterbergia lutea</i> (L.) Sprengel		DD			0

