

## Workshop 2

### Poster presentation

Email to Amelia Garrido [[jbotanico.tvinagre.cma@juntadeandalucia.es](mailto:jbotanico.tvinagre.cma@juntadeandalucia.es)]

### Abstract

#### **CONSERVATION WORKS IN TORRE DEL VINAGRE BOTANICAL GARDEN (NETWORK OF BOTANICAL GARDENS IN NATURAL SPACES OF ANDALUSIA. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. JUNTA DE ANDALUCÍA)**

Luque Moreno, Pascual; Benavente Navarro, Alfredo; Garrido Campos, Amelia.

The Botanic Garden Torre del Vinagre has developed works on the conservation of threatened flora for more than 20 years. At the present time it is included in the Network of Botanical Gardens in Natural Spaces of Andalusia, and shows the flora and the vegetation of the biogeographic Sub-Baetic sector, developing performances of conservation in this biogeographic frame.

The list of species we are studying is wide. It includes all the threatened species of Andalusia protected by regional law (Ley 8/2003 de Flora y Fauna Silvestres) as well as species included in the Andalusian Red List with little presence within our territory.

One of the first protection measures dealt with some species (*Atropa baetica*, *Taxus baccata*, *Prunus mahaleb*, *Quercus pyrenaica*, *Aquilegia pyrenaica*, *Santolina elegans*, *Viola cazorlensis*...) by using fences, since the common threat of these species is the high pressure of herbivores, besides their own specific problems. The most spectacular results of these fences have been obtained in the karstic landscape of Torcallano.

In addition to these works, since the creation of the Network of Botanical Gardens, we should consider the following conservation tasks:

- Location, georeferenciation and pursuit of the existing localities of threatened species.
- Completion of propagation protocols for different taxa.
- Increase of the current number of taxa in the garden with the purpose of representing endemic plants of the whole sector and establishment of alive gene banks.
- Collection of germoplasm in order to provide plants for recovery and conservation plans, as well as the own botanical gardens necessities and to complete the collections of the Andalusian Plant Germoplasm Bank, according to the annual plan of collection.
- Colaboration in conservation of of threatened flora programs that take place in the province.

As an example we show the steps followed in the study of some species and the results:

*Atropa baetica* Willk.

*Narcissus longispathus* Pugsley

*Sarcocapnos integrifolia* (Boiss.) Cuatrec.

*Euonymus latifolius* (L.) Miller

*Jasione crispa* subsp. *segurensis* Mota, Díaz de la Guardia, Gómez-Mercado & F. Valle  
*Crepis granatensis* (Willk.) Blanca & Cueto  
*Solenanthes reverchonii* Degen  
*Vicia glauca* subsp. *giennensis* (Cuatrec.) Blanca & F. Valle  
*Viola cazorlensis* Gand.  
*Aquilegia pyrenaica* subsp. *cazorlensis* (Heywood) Galiano & Rivas Mart.  
*Erodium cazorlanum* Heywood  
*Teucrium turredanum* Losa & Rivas Goday  
*Hormathophylla baetica* P. Küpfer  
*Santolina elegans* Boiss.  
*Nepeta tuberosa* subsp. *giennensis* (Degen & Hervier) Heywood  
*Rhamnus alpinus* L.  
*Ribes uva-crispa* L.  
*Lithodora nitida* (Ern.) R. Fernandez  
*Delphinium fissum* subsp. *sordidum* (Cuatrec.) Amich, Rico & Sanchez  
*Gypsophila montserratii* Fern. Casas

The study of the causes that have taken these species to their present situation, and the practical measures that will make disappear the risk factors, allowing the recovery of the species and their ecosystems must be the aim of any conservation plan.

TEAM OF THE NETWORK OF BOTANICAL GARDENS IN NATURAL SPACES OF ANDALUSIA. Torre del Vinagre Botanical Garden. CAZORLA, March 2004.

---

Resumen

**TRABAJOS DE CONSERVACIÓN REALIZADOS EN EL JARDÍN BOTÁNICO DE LA TORRE del VINAGRE (RED DE JARDINES BOTÁNICOS EN ESPACIOS NATURALES DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. JUNTA DE ANDALUCÍA)**  
**Luque Moreno, Pascual; Benavente Navarro, Alfredo; Garrido Campos, Amelia.**

El Jardín Botánico Torre del Vinagre viene desarrollando labores de conservación de flora amenazada desde hace más de 20 años. En la actualidad está incluido en la Red de Jardines Botánicos en Espacios Naturales de Andalucía, y representa la flora y la vegetación del sector biogeográfico Subbético, desarrollando actuaciones de conservación en este marco geográfico.

El listado de especies con las que estamos trabajando es amplio. Incluye, a todas la especies amenazadas del sector incluidas en la ley 8/2003 de la flora y la fauna silvestres, taxones endémicos y especies incluidas en la Lista Roja Andaluza de escasa presencia dentro de nuestro territorio.

Como primera medida, se empezó por proteger algunas especies (*Atropa baetica*, *Taxus baccata*, *Prunus mahaleb*, *Quercus pyrenaica*, *Aquilegia pyrenaica*, *Santolina elegans*, *Viola cazorlensis*...) mediante cercados, ya que lo más común a todas estas especies, independientemente a los problemas específicos que presentan, es el estar sometidas a una fuerte presión por parte de los fitófagos. Uno de los resultados más espectaculares de las cercas se tuvo en un "lapiaz" de rocas llamado Torcal Llano.

A estos trabajos hay que unir, desde la creación de la Red de Jardines Botánicos, todas las tareas de conservación encomendadas en su programa de trabajo:

- Localización, georreferenciación y seguimiento de las localidades existentes de especies amenazadas.
- Puesta a punto de protocolos de propagación de los distintos taxones.
- Incremento del número de accesiones presentes en el jardín con el fin de tener endemismos representantes de todo el sector y establecimiento de bancos de genes *in vivo*
- Colecta de germoplasma cuyo destino es atender las necesidades de los planes de recuperación y conservación en marcha, las necesidades de los propios jardines botánicos y completar las colecciones del Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz, según el plan anual de colecta.
- Colaboración con los distintos programas provinciales de conservación de flora amenazada.

A modo de ejemplo exponemos los pasos seguidos en algunas especies concretas y algunos de los resultados:

*Atropa baetica* Willk.

*Narcissus longispathus* Pugsley

*Sarcocapnos intergrifolia* (Boiss.) Nyman

*Euonymus latifolius* (L.) Miller

*Jasione crispa segurensis* (Porret) Samp. Mota et Al.

*Crepis granatensis* (Wilk.) Blanca & Cueto

*Solenanthus reverchonii* Degen

*Vicia glauca giennensis* C. Presl.

*Viola cazorlensis* Gand.

*Aquilegia pyrenaica cazorlensis* CD in Lam & DC (Heywood) Galiano & Rivas Martínez

*Erodium cazorlanum* Heywood

*Teucrium turretanum* (Devesa et Valdés Berm.) Peris, Figuero et Stübing

*Hormathophylla baetica* Küpfer

*Santonina elegans* Boiss ex. DC

*Nepeta tuberosa giennensis* L. (Degen et Hervier) Heyw.

*Rhamnus alpina* L.

*Rives uva-crispa* L.

*Lithodora nitida* (Ern.) R. Fernandez

*Delphinium fissum sordidum* Waldst. & Kit (Cuatrec.) Amich, Rico & Sanchez

*Gypsophila monserratii* Fernandez Casas

El estudio de las causas que han llevado a estas especies a su situación actual, y las medidas prácticas que hagan desaparecer los factores de riesgo, permitiendo su recuperación y la de sus ecosistemas, debe ser el fin de todo plan de conservación.

EQUIPO DE LA RED DE JARDINES BOTÁNICOS EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS. Jardín Botánico Torre del Vinagre. CAZORLA, Marzo 2004.