

Avances en la conservación y conocimiento de la especie *Euonymus latifolius* (L.) Mill. en Andalucía.

Sandra Garcia (1), Francisco Marchal (2), David Cuerda (3)

1 Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía. Equipo técnico Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológico. Junta de Andalucía.

2 Agencia de Medio Ambiente y Agua. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.

3 Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas. Red Andaluza de Jardines Botánicos en Espacios Naturales. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio. Junta de Andalucía.



Introducción:

Especie de distribución Europea, alcanzando Asia occidental y noroeste de África. De carácter relicto en España, con poblaciones en las provincias de Cuenca, Teruel y Jaén. En Andalucía tiene un área de distribución muy reducida, restringida al Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y las Villas, con escaso número de localidades e individuos, por lo que se encuentra catalogado como En Peligro (EN) en el *DECRETO 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats en Andalucía*, siendo la única comunidad donde se encuentra protegido.

Hábitat:

Zonas frescas y umbrías, de 700 a 2000m de altura generalmente cerca de cursos de agua de montaña, apareciendo de forma puntual entre la vegetación de ribera, o bien al abrigo de paredones rocosos o en el interior de las grietas de torcales con humedad permanente.



Amenazas:

- Baja tasa de reclutamiento de nuevos individuos debido a su escasa capacidad reproductiva.
- Aislamiento de los individuos.
- Herbivoría por grandes ungulados.
- Infestación de la cochinilla *Unaspis euonymi*, enfermedad conocida en los Boneteros de jardinería y que es la primera vez que se detecta en *Euonymus latifolius*, llegando a secar el ejemplar adulto y más grande de la localidad natural afectada.



Infestación en tronco *E. latifolius*.



Clorosis en hoja de *E. latifolius* provocada por la cochinilla *Unaspis euonymi*

Medidas de Conservación:

- Forma parte del **Plan de Recuperación y Conservación de especies de Altas Cumbres de Andalucía**.
- Representación en las colecciones de la RAJBEN (Jardín Botánico Torre del Vinagre) con criterios de conservación y sensibilización.
- Como parte de los trabajos de Plan de Recuperación y de la RAJBEN se han realizando diferentes trabajos de conservación:
 - Seguimiento
 - Localización
 - Colecta
 - Protección física contra ungulados.
 - Refuerzos poblacionales



Plan de Altas Cumbres:

La flora de las cumbres de las Sierras Béticas alberga gran riqueza florística y gran número de especies endémicas, muchas de ellas amenazadas. Se hace necesarios Planes específicos como el Plan de Altas Cumbres de Andalucía (aprobado en 2012), encaminados a la conservación y protección de estas especies.

Objetivos del Plan:

- Mejorar la situación de las poblaciones de flora amenazada y comunidades vegetales asociadas.
- Asegurar su conservación, minimizando los factores de riesgo que les afectan.
- Proponer líneas de trabajo de cara a su gestión futura.

Este plan incluye 56 especies entre las que se encuentra *Euonymus latifolius* (L.) Mill.



Nuevos avances:

1. Establecimiento del protocolo de propagación:

La colaboración entre la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales de Andalucía, Red de Viveros de Andalucía y Laboratorio de Propagación Vegetal Andaluz llevó a lograr la propagación de unos 60 ejemplares, procedentes de semilla de dos localidades distintas. Siendo la primera vez que se consigue con esta especie.

Descripción protocolo:

- 1-Colecta temprana de frutos y limpieza de los mismos en el momento de la colecta (eliminación completa de la pulpa)
- 2-Siembra en bandeja semillero con turba rubia y vermiculita: Durante **dos anualidades** las bandejas se sometieron a unas **condiciones ambientales lo más parecidas posible a las naturales**: heladas en invierno y humedad sin encharcamiento en verano. Las semillas germinaron en la segunda primavera.
- 3- Tras la germinación, con un porcentaje de éxito en torno al 80%, se trasplantaron en alvéolo forestal con mezcla de turba rubia, vermiculita y tierra, donde se desarrollaron sin problema.

2. Ensayo control infección de la cochinilla *Unaspis euonymi*

con los ejemplares de la colección del Jardín Botánico Torre del Vinagre donde también se detectó la enfermedad. Se han llevado ensayos con tratamientos ecológicos de **jabón de potasa y aceite de verano**, siendo la limpieza manual con jabón de potasa el método más efectivo para controlar esta enfermedad.

3. Confirmación de la reproducción natural en varias localidades

donde hasta ahora no se había observado, pudiendo proteger físicamente estos juveniles y asegurar su crecimiento. Siendo el **número de juveniles muy bajo**: tan solo 6 ejemplares en las 4 localidades confirmadas.



Detalle de dos ejemplares juveniles de *E. latifolius*



Semillas *E. latifolius* germinando en bandeja semillero.



Crecimiento plantones *E. latifolius* en alvéolos forestal.

