

## DIRECTRICES DE GESTIÓN DE LA ESPECIE *Culcita macrocarpa*

### CONDICIONANTES Y REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIE

---

Se trata de un caméfito, con tallo grueso, muy largo, extendido sobre el sustrato.

Es una especie androdioica, con dispersión anemócora, habiéndose cultivado con éxito en los últimos años por la Junta de Andalucía en el Laboratorio de Propagación Vegetal (LPV), en el marco del programa de conservación de Pteridofitos (Rodríguez Hiraldo *et al.*, 2006).

*Culcita macrocarpa* se distribuye por la Cornisa Cantábrica, norte de Galicia, alrededores de Oporto, sierras de Algeciras, islas de Azores, Madeira y Tenerife.

La presencia de la planta está siempre asociada a la presencia de sombra, temperaturas suaves todo el año y elevada humedad atmosférica y edáfica, condiciones que encuentra en valles encajonados de fuerte pendiente, preferiblemente con orientaciones de umbría y próximos a la costa. Suele vivir junto a cascadas que aportan humedad en forma de salpicadura y pulverizado. El espesor de suelo no parece condicionar su desarrollo, ya que puede vivir en taludes terrosos o pedregosos, en suelos esqueléticos e, incluso, directamente sobre la roca. La naturaleza del sustrato tampoco resulta determinante y aparece sobre diversidad de rocas ácidas, básicas o ultrabásicas, aunque aparentemente evita los sustratos calcáreos. Encuentra su ambiente idóneo en bosques riparios maduros: alisedas (Cornisa Cantábrica), avellanedas (Galicia), ojaranzales (sierras de Algeciras) y monte verde (Macaronesia).

La planta en muchas ocasiones estrechamente ligada a hábitats localmente raros, sensibles y de reducida superficie (crestones de roca con agua rezumante en el seno de bosques naturales higrófilos) por lo que las principales amenazas de la especie están directamente relacionadas con la conservación de los medios húmedos de que dependen.

La causa principal es la destrucción del bosque para cultivos forestales. La construcción de minicentrales hidroeléctricas y las visitas vandálicas a las poblaciones también están contribuyendo a la supresión o alteración del hábitat.

A continuación figuran las presiones y amenazas principales que pueden poner en riesgo la conservación de la especie:

#### PRESIONES

- A. Explotación forestal, desaparición de los bosques naturales, y plantaciones de exóticas.
- B. Cambios en el régimen hídrico de los arroyos y ríos donde se sitúan sus poblaciones debido a las infraestructuras de regulación o detracción de caudales: presas, minicentrales, etc.
- C. Especies invasoras.
- D. Ganadería: exceso de carga ganadero y/o pisoteo.

## AMENAZAS

- A. Explotaciones forestales: sustitución de la cobertura vegetal natural por aprovechamientos forestales.
- B. Alteración del régimen hídrico de los cursos de agua.
- C. Proliferación de especies invasoras exóticas que desplacen a las poblaciones de la especie por competencia.
- D. Aprovechamientos ganaderos intensivos.
- E. Usos recreativos: pueden llegar a constituir una amenaza en poblaciones pequeñas y vulnerables.

## DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

---

Como directrices de gestión de la especie se recomienda mantener los esfuerzos de vigilancia continua sobre las poblaciones, con el objetivo de evitar la destrucción de hábitat y de los efectivos poblacionales, y evitar en su entorno la eliminación de los bosques naturales, la extensión de plantaciones madereras con exóticas y la extensión de especies invasoras en su hábitat.

### I. Directriz 1. Gestión forestal:

#### MEDIDAS:

- Control de los aprovechamientos y transformaciones de los bosques naturales en los que se sitúan sus poblaciones.
- Eliminación de las plantaciones de árboles exóticos, especialmente eucaliptos, en el entorno de las poblaciones existentes y en las áreas de recarga de los arroyos y surgencias que posibilitan la viabilidad de las mismas.
- Tratamientos selvícolas respetuosos con las poblaciones de la especie en lo relativo al empleo de maquinaria pesada y labores de apeo y saca de madera, debido a los daños al suelo y a los reducidos donde se sitúa la especie.
- Restauración de las riberas alteradas cuya regeneración se considere prioritaria para la especie.
- Mejora de conectividad longitudinal y transversal de los cauces o arroyos donde se localicen las poblaciones de *Culcita macrocarpa*. Conservación de la composición y estructura de la vegetación de ribera que alberga a estas poblaciones.

### II. Directriz 2. Gestión hidrológica:

#### MEDIDAS:

- Implementación de medidas de gestión encaminadas a la conservación de los caudales y aportaciones necesarios para la conservación de las condiciones hidrológicas en los arroyos donde se sitúan sus poblaciones.
- Control de las infraestructuras de regulación y detracción de agua de los arroyos donde se sitúa la especie, como azudes, tomas de aprovechamiento hidroeléctrico, etc. Se establecerán las necesidades de la especie en cuanto

a régimen y temporalidad de caudales, calado de la lámina de agua e inundabilidad de las márgenes.

- Limitaciones a nuevas concesiones e infraestructuras que puedan alterar el régimen hidrológico natural de estos pequeños cauces.
- Conservación de la morfología y red de drenaje natural de los cauces y sus márgenes. Establecer limitaciones a la construcción de obstáculos longitudinales o infraestructuras que alteren o modifiquen la ribera topográfica de estos arroyos.

### III. Directriz 3. Gestión de especies exóticas invasoras:

#### MEDIDAS:

- Evitar los daños por la extensión de especies exóticas invasoras que están invadiendo su hábitat. Es especialmente preocupante y grave la extensión de *Tradescantia fluminensis*, que con frecuencia puede desplazar a sus poblaciones, evitando su desarrollo y reproducción. Esta especie está extendiéndose por los bosques ribereños del cantábrico, reproduciéndose de forma vegetativa a partir de fragmentos de tallos que son arrastrados por la escorrentía superficial.
- Control y erradicación de especies invasoras por su incidencia directa sobre la calidad del hábitat y la regeneración natural de la especie.
- Campañas periódicas de control y erradicación de las especies exóticas, contempladas en el Reglamento (UE) nº 1143/2014, sobre la prevención y la gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras.
- Muestreos anuales de detección de especies exóticas invasoras. Elaboración de mapas de localización, densidad y distribución de estas especies para el control del avance de sus poblaciones.
- Realización de estudios específicos para la elección del método de erradicación o eliminación más efectivo (físicos, químicos o biológicos) y de menor repercusión ambiental.
- Erradicación de estas especies mediante tratamientos selvícolas localizados con medios manuales, para evitar la entrada de maquinaria en sus proximidades.
- Eliminación de los restos de corta de las especies erradicadas mediante su extracción y transporte a vertedero para evitar la reproducción vegetativa de los fragmentos de tallos.

### IV. Directriz 4. Gestión del uso recreativo:

#### MEDIDAS:

- Ordenar y limitar, en su caso, el tránsito de excursionistas por las poblaciones menos numerosas y más frágiles. Ordenación espacio temporal de los accesos en función de la biología de la especie.
- Gestión del uso recreativo en cuanto a los usos permitidos y a los accesos o red de senderos existentes.
- Época de visitas: se recomienda limitar el acceso a los arroyos en época seca (mayo-septiembre) para evitar daños en la floración y fructificación, cuando el suelo se encuentra desnudo.

V. Directriz 5: Gestión de la conservación de la especie:

MEDIDAS:

- Censos, control y vigilancia de las poblaciones inventariadas. Realización de un censo anual para el seguimiento de la especie en cuanto a su densidad, localización y distribución.
- Estudios de la evolución de la población en el tiempo.
- Creación de un banco de semillas y/o vivero de plantas de la especie.
- Elaboración de planes integrales de conservación de los hábitats donde se sitúen las poblaciones de la especie. Inclusión en alguna figura de protección ambiental que asegure su conservación futura.
- Promover la traslocación de individuos, en los lugares idóneos previamente seleccionados, teniendo en cuenta los factores principales del medio: tipo de suelo, humedad edáfica, exposición solar, sombreado, etc.