

DIRECTRICES DE GESTIÓN DE LA ESPECIE *Riella helicophylla*

CONDICIONANTES Y REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIE

Plantas de 10-40 mm, erectas, con ala helicoide u ondulada, cespitosas, no o poco ramificadas y de ápice falciforme.

Riella helicophylla ha sido citada en numerosas lagunas de aguas salobres y salinas costeras o del interior en el sur, centro y este de la Península Ibérica (Cirujano et al, 1988)

La presencia del taxón tiene un comportamiento errático debido a las intensas fluctuaciones interanuales que tienen las lagunas temporales en las que vive, agravada por el deterioro de origen antrópico a que están sometidas. Las amenazas más habituales en todo el territorio español tienen que ver con el deterioro de sus hábitats, a menudo rodeados de cultivos agrícolas.

Es una especie anual, acuática, heliófila y halotolerante de charcas temporales someras salobres y salinas. Presenta un ciclo corto que se extiende de (noviembre) diciembre a mayo (junio), dependiendo de las condiciones climáticas, de la duración del periodo de inundación y del grado de salinidad en la laguna (Puche & Boisset, 2009). Durante el periodo vegetativo las plantas crecen rápidamente y en un plazo de un mes pueden producir gametangios. Los talos producen escamas que funcionan como propágulos y multiplican grandemente la productividad de la población. Las esporas se depositan en gran número en el fondo de la laguna creando un banco de esporas in situ para el siguiente periodo vegetativo, aunque podrían ser también dispersadas por las aves.

Las esporas precisan un periodo de dormancia para la germinación por lo que están fuertemente adaptadas a su hábitat típico de lagunas temporales. El poder germinativo se conserva a largo plazo, aunque no se conoce el límite temporal de su viabilidad.

Parece probable que unas condiciones excesivamente salinas llegan a inhibir la germinación de las esporas, por lo que es necesario un cierto nivel de inundación. Sin embargo, el incremento de la salinidad parece tener un efecto positivo en el crecimiento y maduración de los gametófitos y las esporas, después de la germinación (Hugonnot & Hébrard, 2004). De este modo, las plantas empiezan a producir esporas cuando aumenta la salinidad de la charca, antes de que se deseque completamente.

Se comporta como una especie pionera en suelos desnudos o débilmente colonizados y no tolera bien la competencia con otras especies (Hugonnot & Hébrard, 2004). El sobrecrecimiento de la vegetación de ribera así como el acúmulo de restos vegetales en las orillas limitan fuertemente su capacidad de crecimiento.

La especie presenta una estrategia que combina una notable plasticidad ecológica adaptada a los medios acuáticos estacionales sometidos a importantes fluctuaciones de salinidad, un ciclo vital corto y mecanismos de dispersión probablemente facilitados por las aves (Puche & Boisset, 2009). Sin embargo, en situaciones de alteraciones antrópicas del régimen hídrico, estas adaptaciones pueden no ser suficientes para garantizar la viabilidad de la especie. Si una vez que se produce la germinación, la lámina de agua no se mantiene el tiempo suficiente (estimado en unos dos meses), no solo no se producirá reclutamiento de individuos en la siguiente generación, sino que se agotará el banco de esporas de los lodos. Este peligro es especialmente relevante en las lagunas menos salinas, en las que la germinación no está controlada por el nivel de agua.

PRESIONES

- A. Deterioro de sus hábitats por presiones agrícolas.
- B. Roturación de los cauces y red de drenaje natural para su desecación y uso agrícola.
- C. Colmatación de las charcas y lagunas.
- D. Alteraciones morfológicas de las charcas para su aprovechamiento como abrevadero de ganado.
- E. Tránsito de vehículos en la época seca, lo que provoca la alteración de los sedimentos, la destrucción de las esporas y la modificación del perfil de la cubeta. Todo ello compromete la germinación durante la siguiente temporada húmeda.

AMENAZAS

- A. Contaminación por infiltración de fertilizantes y productos fitosanitarios.
- B. Sobreexplotación de los acuíferos: alteración de la temporalidad de la lámina de agua y salinización, lo que inhibe la germinación de las esporas.
- C. Ocupación de su hábitat ya alterado (salinización) para usos industriales.

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

- I. Ámbito: General (en toda su área de distribución).

MEDIDAS:

- Directriz 1. Promover la protección del género *Riella* al completo, dada la fragilidad del tipo de ambiente en el que vive estas plantas, el estado real de amenaza de todas las especies del género y la imposibilidad de censar de forma discriminada los distintos táxones.
- Directriz 2. Promover estudios de viabilidad de las esporas para fijar el límite temporal de su viabilidad y estudiar la influencia de la salinidad en el proceso de germinación y crecimiento de las especies del género.
- Directriz 3. Establecimiento de una red y una metodología de seguimiento de poblaciones de cara a su gestión y a su evaluación sexenal según el Artículo 17 de la Directiva Hábitats. El seguimiento deberá considerar todo el periodo de inundación para acreditar el reclutamiento poblacional efectivo.
- Directriz 4. Controlar la creación de pozos nuevos y los niveles de bombeo de los existentes en las cuencas de acopio de las lagunas para asegurar un régimen hídrico suficiente para la germinación, crecimiento y reproducción de las plantas.
- Directriz 5. En zonas agrícolas a industriales, delimitar las lagunas con obstáculos físicos que impidan la roturación de los cauces y el trasiego de vehículos.

II. Gestión de régimen hidrológico. Ámbito: todas las Demarcaciones Hidrográficas.

MEDIDAS:

- Directriz 1. Detención de los grandes planes y programas, tanto de iniciativa pública o privada que supongan la alteración morfológica de las lagunas y charcas temporales salobres donde existen poblaciones de la especie.
- Directriz 2. Regulación, vigilancia y evaluación de las actividades públicas y privadas que supongan una alteración puntual, en el espacio o en el tiempo, sobre las charcas y lagunas temporales, en las que exista la especie, estableciendo si fuera necesario, las medidas de restauración del medio físico y funcionalidad ecológica.
- Directriz 3. Deslinde de los cuerpos de agua donde haya población de la especie para los que no se ha realizado dicho trámite administrativo e inclusión de estos cuerpos en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas.
- Directriz 4. Cesión de las competencias en cuestión de gestión, protección y defensa del medio físico donde vive la especie, sus comunidades biológicas y las especies que los componen, entre confederaciones hidrográficas y los servicios correspondientes de las comunidades autónomas y/o otras administraciones, con objeto de lograr un resultado efectivo en los objetivos de protección, conservación y adquisición del estado de referencia favorable.
- Directriz 5. Limitación de las concesiones de aguas superficiales y subterráneas en las proximidades (> 100 m) de las charcas y lagunas salobres, con el objetivo de no alterar el régimen hidrológico de las mismas.
- Directriz 6. Conservación de la morfología actual de las lagunas y charcas donde se sitúen sus poblaciones y de la red de drenaje natural que en ellas confluyen, evitando alterar el equilibrio hidrológico de estos humedales y de las poblaciones de esta acuática heliófita que habitan en ellas.
- Directriz 7. Evitar la contaminación difusa de las aguas superficiales y subterráneas. Control de los productos fitosanitarios procedentes de la agricultura.
- Directriz 8. Establecer las medidas necesarias para mantener la inundabilidad de las lagunas y charcas con el nivel necesario y al menos durante los dos meses críticos para la germinación de la especie.
- Directriz 9. Control de la calidad físico química de las aguas así como de su salinidad.

III. Ámbito: Población RiehelA1- Laguna de Salinas (Alicante). Medidas concretas.

MEDIDAS:

- Directriz 1. Realizar restauración hidrológica eliminando drenajes y recuperando la inundación natural de la laguna.
- Directriz 2. Perimetrar la laguna para evitar roturaciones y paso de vehículos.

IV. Ámbito: Población RiehelCR1- Junto a la Laguna del Retamar, Pedro Muñoz (Ciudad Real). Medidas concretas.

MEDIDAS:

- Directriz 1. Perimetrar la Laguna del Retamar y la zona encharcable aneja para evitar su roturación y facilitar que *Riella helicophylla* colonice las orillas de la laguna del Retamar.

- V. Ámbito: Población RihelMa1-Laguna Redonda (Campillos, Málaga). Medidas concretas.

MEDIDAS:

- Directriz 1. Realizar un seguimiento de esta laguna restaurada para establecer la presencia de *Riella*, incluyendo el banco de esporas, y si se confirma la ausencia de esporas, establecer posibles causas.

- VI. Ámbito: Población RiehelV1- Laguna de las limícolas, Marjal del Moro (Sagunto, Valencia). Medidas concretas.

MEDIDAS:

- Directriz 1. Limitar el crecimiento de vegetación competidora en las lagunas con presencia de la especie. Así mismo se debe evitar la acumulación de materia orgánica en las orillas cuando se realizan labores de control de la vegetación.

- VII. Ámbito: Población RiehelTe1- Salada Pequeña (La Salineta) de Alcañiz (Teruel). Medidas concretas.

MEDIDAS:

- Directriz 1. Evaluar la integridad del sistema hidrológico de la laguna y modificar las derivaciones de agua que se detecten en su cuenca de acopio.

- VIII. Ámbito: Población RiehelTo1- Laguna temporal junto a la Laguna del Longar (Lillo, Toledo). Medidas concretas.

MEDIDAS:

- Directriz 1. Diseñar y establecer un plan de recuperación para la Laguna del Longar que reduzca su eutrofización.

- IX. Ámbito: Población complejo endorreico de las lagunas saladas de Bujaraloz

MEDIDAS:

- Directriz 1. Realizar restauración hidrológica eliminando drenajes y recuperando la inundación natural de las lagunas.
- Directriz 2. Perimetrar las lagunas para evitar roturaciones y paso de vehículos.