



**Fichas con recopilación de información sobre las especies incluidas en el
Decreto 63/2007**

Subularia aquatica



AUTORES: Federico Fernández-González, Santiago Sardinero, Josué de Esteban Resino, Gonzalo Hernández, Pilar Rodríguez Rojo

Departamento de Ciencias Ambientales (Área de Botánica). Universidad de Castilla-La Mancha.

1. DESCRIPCIÓN

1.1. Nombre

Subularia aquatica L., Sp. Pl.: 642 (1753)

1.2. Sinónimos

1.3. Biotipo

Hierba acuática anual.

1.4. Descripción morfológica sintética

Hierba acuática anual, glabra, con tallos generalmente erectos de hasta 6 cm y hojas todas basales, lineares, enteras, de sección circular o subcircular, subuladas. Flores pequeñas en racimos, sépalos ovados, erectos. Pétalos blancos, más largos que los sépalos. Estambres 6. Nectarios soldados formando un anillo. Fruto en silícula, de ovoide a elipsoidal, con semillas biseriadas.

1.5. Problemas de identificación

Vive sumergida en lagunas glaciares y pozas. Como su hábito está constituido por hojas basales, lineares, enteras, de sección circular o subcircular y subuladas, cuando no está en flor ni tiene tallos puede ser confundida con algún taxon del género *Isoetes*, que puede convivir en el mismo hábitat. Una inspección detallada de los especímenes resuelve el problema, pues *Subularia* es una angiosperma e *Isoetes* un helecho heterospóreo.

1.6. Descripción fotografías

Hábitat

Fotografía 1. Hábitat óptimo de *Subularia aquatica*, en comunidades anfibias de aguas estancadas en las que abundan los isoétidos (*Littorellion uniflorae*, 10.a.01.101). Consiste en márgenes de lagos y lagunas de origen glaciar. De distribución circumboreal, en Europa occidental es alpino-pirenaica, y de modo disyunto existe en las altas montañas silíceas mediterráneas occidentales ibéricas.

Fotografía 2. Hábitat óptimo de *Subularia aquatica*, en comunidades anfibias de aguas estancadas en las que abundan los isoétidos (*Littorellion uniflorae*, 10.a.01.101). Consiste en márgenes de lagos y lagunas de origen glaciar. De distribución circumboreal, en Europa occidental es alpino-pirenaica, y de modo disyunto existe en las altas montañas silíceas mediterráneas occidentales ibéricas.

Plano general y detalles

Fotografía 3. Hábitat óptimo de *Subularia aquatica*, en comunidades anfibias de aguas estancadas, en las que abundan los isoétidos (*Littorellion uniflorae*, 10.a.01.101). Consiste en márgenes de lagos y lagunas de origen glaciar. *Subularia aquatica* es una hierba acuática anual, glabra, con tallos generalmente erectos, y hojas todas basales,

lineares, enteras, de sección circular o subcircular, subuladas. Las flores son pequeñas y están agrupadas en racimos. Posee un fruto en silícula de ovoide a elipsoidal.

Fotografía 4. *Subularia aquatica* es una hierba acuática anual, glabra, con tallos generalmente erectos, y hojas todas basales, lineares, enteras, de sección circular o subcircular, subuladas. Las flores son pequeñas y están agrupadas en racimos. Los sépalos son ovados, erectos. Los pétalos son blancos y más largos que los sépalos. Posee un fruto en silícula de ovoide a elipsoidal.

Situaciones de deterioro

Este hábitat puede deteriorarse cuando se realizan modificaciones de los caudales hídricos mediante la construcción de presas, canalización de aguas, perturbaciones por pisoteo de ganado, etc.

2. BIOLOGÍA

El género está formado por 2 especies, *Subularia aquatica* L., ampliamente distribuida por Norteamérica y Europa, y *Subularia monticola* A. Br. Ex Schweinf, que se desarrolla a elevadas altitudes en Etiopía, Kenia, Tanzania, Uganda y Zaire.

El número cromosómico de *Subularia aquatica* es $2n = c. 36$.

3. ECOLOGÍA

Subularia aquatica es un isoétido de distribución holártica que se desarrolla en comunidades anfibias de aguas estancadas en márgenes de lagos y lagunas de origen glaciar, en las que suelen abundar otros isoétidos (*Littorellion uniflorae*, 10.a.01.101).

La Comunidad Vegetal Básica (en adelante CVB) en la que se desarrolla, y en la que encuentra su óptimo, es la siguiente:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
10.a.01.101	Comunidades anfibias de helofitos e hidrokeófitos ligadas a medios dulceacuícolas de aguas estancadas pobres en materia orgánica, fundamentalmente lagos y lagunas de origen glaciar, así como pequeñas pozas y lugares encharcados formados por el deshielo.	3110

Las comunidades de *Littorellion uniflorae* son unas de las más representativas en las charcas y lagunas de las montañas ibéricas.

Estos biótopos parecen favorecer los fenómenos de aislamiento geográfico y especiación, y poseen un elevado número de endemismos: *Antirrhinum grosii*, *Alchemilla* ser. *Saxatiles*, *Saxifraga* ser. *Pentadactyles*, *Armeria bigerrensis*, *Armeria rivasmartinezii*, *Hieracium carpetanum*, *Valeriana tripteris*, etc.

4. DISTRIBUCIÓN

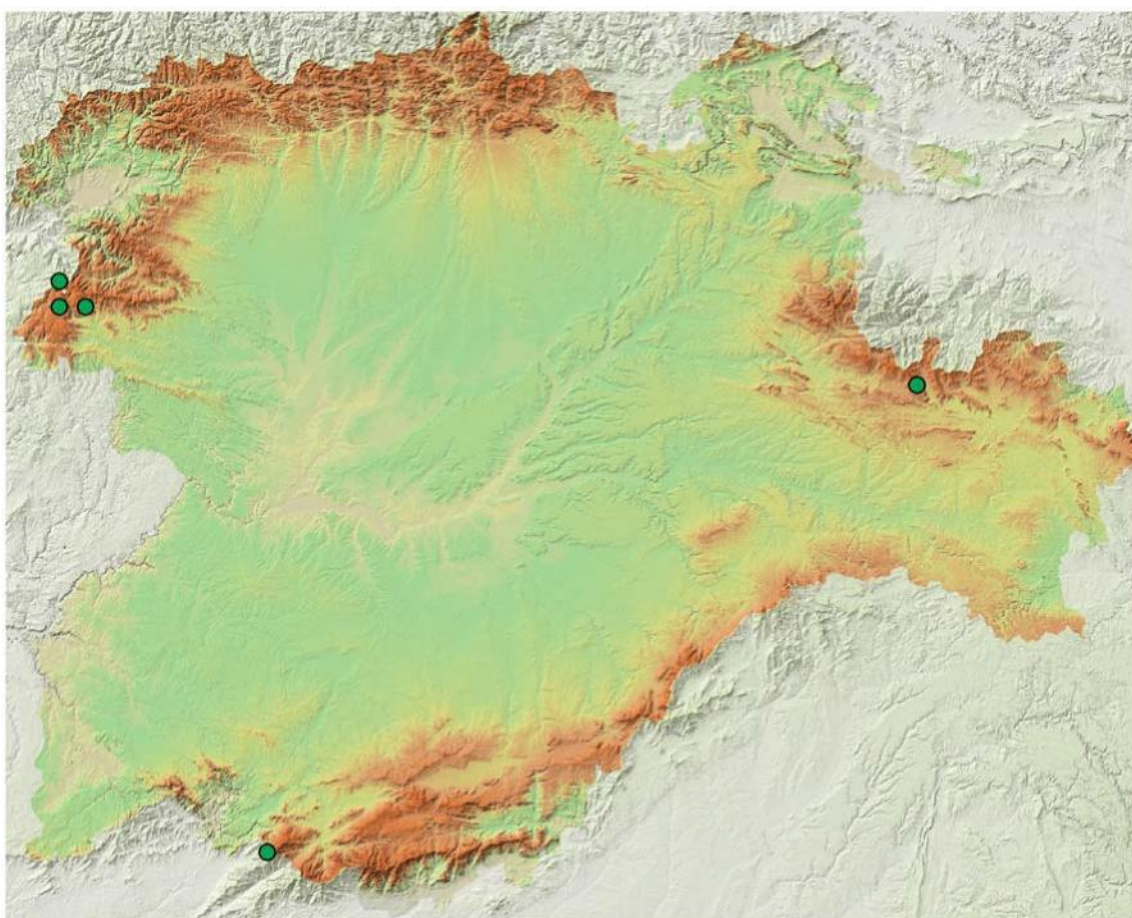
4.1. Distribución General (Corología)

Subularia aquatica es una planta circumboreal con irradiaciones a las montañas templadas. En la Península Ibérica se encuentra en Pirineos, Picos de Urbión, Sierra Segundera y Sierra de Béjar.

4.3. Distribución en Castilla y León

Se encuentra en los Picos de Urbión, Sierra Segundera y Sierra de Béjar.

4.4 Mapa de distribución en Castilla y León



Ver punto 8 (informe citas de la base de datos "Catálogo de la flora vascular silvestre de Castilla y León").

5. ESTADO CONSERVACIÓN 5.1. Rareza y

abundancia Resulta muy rara tanto en la península Ibérica como en Castilla y León.

Es una planta que muestra claras preferencias por las lagunas y sistemas de pozas de origen glaciar. Estos requerimientos de biótomo y altitudinales se consiguen con más frecuencia en localidades donde el modelado glaciar y periglaciario han sido más intensos, de modo que existen tres núcleos de población más importantes en Castilla y León: los Picos de Urbión, la Sierra Segundera y la Sierra de Béjar.

5.2. Estado de conservación favorable

La especie encuentra su óptimo en las comunidades de isoétidos de lagunas y charcas glaciares.

5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

En cuanto a la estimación o relación de nº de localidades o poblaciones conocidas en el territorio castellano leonés, ver el apartado 5.1. De acuerdo a los conocimientos actuales de la especie, y teniendo en cuenta los criterios de clasificación de grado de amenaza expuestos por el UICN (2001), BAÑARES ET AL. (2004), BLANCA & MARRERO (2004) y MORENO (coord.) (2007), la categoría de grado de amenaza elegido para *Subularia aquatica* es NT: casi amenazada, debido a que existen escasas poblaciones, pero en las que no se ha detectado declive.

6. FACTORES DE AMENAZA

A continuación se enumeran todos los factores de amenaza potenciales que podrían influir negativamente en el estado de conservación de la especie, mediante la codificación de amenazas utilizada por la Comisión Europea en los formularios Red Natura 2000 (EUROPEAN COMMISSION, 1997).

Pastoreo. La presión ganadera, especialmente el ganado vacuno, puede resultar negativa para la conservación de esta especie debido al impacto del pisoteo sobre el hábitat.

Colecta de plantas. Este es un riesgo potencial para todas las plantas llamativas o raras. No tenemos constancia de que se haya producido una colecta abusiva. La difícil accesibilidad de las poblaciones juega a su favor.

Destrucción del hábitat. Por represamiento de las lagunas, canalización del agua.

7. MEDIDAS DE GESTIÓN ACONSEJABLES

-Realizar censos periódicos de la especie y estudios sobre la dinámica de sus poblaciones con el fin de conocer el número de individuos actual así como sus posibles fluctuaciones futuras.

-Realizar estudios y adoptar las medidas necesarias que aseguren que actividades como el pastoreo con vacas no perjudican a las poblaciones de esta especie en particular y del hábitat en general.

-Recolección de germoplasma. Almacenamiento de dicho material genético y desarrollo de pruebas de germinación y viabilidad de las semillas.

-Realizar estudios exhaustivos acerca de la biología de la especie que, como se observa en el dossier bibliográfico, no existen en la actualidad. En especial son importantes los estudios sobre biología de la reproducción.

-Campañas de formación, divulgación y sensibilización. Para técnicos que trabajen en la zona las primeras, y para el público en general las otras.