

EN

ALISMATACEAE

Luronium natans (L.) Raf.

Alisma flotante

Ocupa una posición biogeográfica finícola en la península Ibérica, donde aparece escasa y de forma altamente fragmentada. Experimenta grandes fluctuaciones en el número de individuos y padece graves presiones para sus hábitats lagunares, actualmente amenazados por drenaje o por concentración ganadera.

C. Molina Martín

Datos generales

Altitud: 380-2.000 m

Hábitat: Lagunas con oscilación de nivel o arroyos permanentes.

Fitosociología: *Littorellion uniflorae*, *Eleocharition acicularis*, *Hyperico-Sparganion*, *Ranunculion fluitantis*, *Potamion*

Biotipo: Hidrófito

Biología reproductiva: Alógama, cleistógama

Floración: VI-IX

Fructificación: VI-IX

Expresión sexual: Hermafrodita

Polinización: Entomófila generalista

Dispersión: Ninguna adaptación obvia, quizás endoornitocora

Nº cromosómico: $2n=42$

Reproducción asexual: Pseudoestolones que se fragmentan

Identificación

Hidrófito con pseudoestolones de hasta 1 m, que desarrollan nuevas plantas en cada nudo. Dimorfismo foliar, las sumergidas lineares (10-60 cm de largo), las flotantes o aéreas, con pecíolo de hasta 40 cm, y limbo elíptico hasta 4 cm, de ápice obtuso o redondeado. Flores con pétalos blancos, amarillos en la base. Carpelos en 1-2 verticilos irregulares, desarrollando 3-9 achenios, con 14 costillas.

Distribución

Oeste y centro de Europa, llegando por el norte hasta el sur de Suecia y Noruega.

En la península Ibérica tiene una representación fragmentada, que se puede dividir en cinco conjuntos poblacionales (Terra Chá lucense, páramos del este de León y oeste-norte palentino, alta montaña del Sistema Ibérico en Burgos y Soria) y dos poblaciones aisladas, en el Sistema Central en Ávila y en el Valle de Arán, ya en la cara norte de los Pirineos en Lleida.

Biología

Sensible a la competencia interespecífica. Se reproduce por alogamia, por cleistogamia o de forma vegetativa por pseudoestolones, presumiéndose reproducción clonal frecuente. Se ha especulado con la dispersión de semillas por parte de aves, que las ingerirían. En Dinamarca se ha observado que la diversidad genética interpoblacional es mayor que la intrapoblacional, lo que dependería del tipo de hábitat. Las poblaciones de hábitats reófilos o sometidas a cortas y siegas, poseen menor diversidad que las de hábitats que han experimentado perturbaciones por dragado, que fomentarían la germinación de semillas durmientes en el fondo¹.

Hábitat

Hidrófito que habita lagunas y lagunillas, meso-oligótroficas poco profundas, con cierta nitrificación, pero no eutrofización², sometidas a oscilaciones de nivel de agua. Más raramente ocupa arroyos permanentes. Se asocia con *Baldellia alpestris*, *Callitriche brutia*, *C. palustris*, *Glyceria fluitans*, *Isoetes echinospora*, *Juncus bulbosus*, *J. heterophyllus*, *Potamogeton polygonifolius*, *Ranunculus peltatus*, *Sparganium angustifolium* y *Veronica scutellata*, entre otras especies. Sus hábitats se pueden encuadrar en la tipología 3110 de la Directiva Hábitats. Aparece en dos subtipos de hábitats: sistemas lagunares permanentes o semipermanentes de llanuras detríticas, tanto en ámbito de bioclima atlántico (Lugo) como mediterráneo (Palencia, León); y por otra parte también aparece en medios acuáticos oligótroficos de montaña o alta montaña, incluyendo lagunas glaciares o, más raramente, arroyos permanentes, como en Ávila.

Demografía

Se reconocen 27 poblaciones, que dan un máximo de presencia de 24,5 km², y un área real por cuadrícula bastante más reducida. La especie experimenta fluctuaciones extremas en el número de individuos, asociadas a la variabilidad interanual de oscilación del nivel de agua en sus medios lagunares. Trabajos sobre poblaciones escandinavas encontraron elevadas tasas de germinación de semillas (51-60%) y un banco de semillas durmientes denso y efectivo, que condiciona la demografía de la especie¹.

Amenazas

Las principales amenazas derivan de la afección a los medios húmedos donde habita. En Galicia padece los efectos de drenajes, obras de acondicionamiento y transformaciones agroganaderas. En el resto de las poblaciones, particularmente las de montaña, se ve afectada por la concentración de ganado vacuno, por pisoteo y acumulación de materia orgánica en las aguas. Esto ocasiona cambios desfavorables en la competencia interespecífica y elevada eutrofización, factores ante los que es sensible. La sequía derivada del actual cambio climático también es una amenaza, particularmente para los núcleos de las zonas húmedas de los páramos palentino-leoneses.

Conservación

La mayoría de los núcleos se localizan en espacios teóricamente protegidos, como los LICs Estany de Vielha, Parga-Ladra-Támoga, Sierra de Urbión y Ceboltera, Sierra de la Demanda y Campo Azálvaro-Pinares de Peguerinos. Sus poblaciones gallegas y catalanas han sido objeto de atención en dos proyectos LIFE, Tremedal y Limnopirineus, respectivamente.

Medidas propuestas

Es necesario un seguimiento de la evolución de la especie. Sería interesante evaluar la influencia que tuvo la progresiva sustitución experimentada del pastoreo de ganado ovino o caprino por ganado vacuno en áreas de montaña, y analizar la capacidad de carga para este último, tomando las medidas adecuadas. Los humedales de los páramos palentino-leoneses donde habita deberían ser objeto de seguimiento y de alguna figura de protección territorial. Se recomienda conservación de germoplasma.

Ficha Roja

Categoría UICN para España:

EN B2ac(iv)

Categoría UICN Mundial:

LC

Figuras legales de protección:

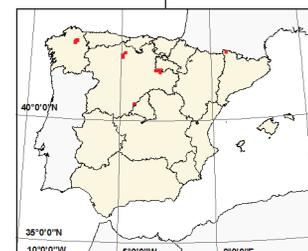
Berna (Anexo I), DH (Anexos II y IV), CEEA (E), Castilla y León (E), Cataluña (E), Galicia (E)

TOPÓNIMO	ABUNDANCIA (UTM 1X1 KM CONFIRMADAS)	PRESENCIA (UTM 1X1 KM)	AMENAZAS
Terra Chá (ATL., Lu) 8	-	8	Drenajes, transformaciones agroganaderas
Val d'Aran (ALP., L) 1	1	1	Exceso de ganado, artificialización del equilibrio hídrico
Peguerinos(MED., Av) 1	2	2	Exceso de ganado
Sistema Ibérico (MED., Bu, So) 11	10	11	Exceso de ganado, competencia interespecífica.
Páramos palentinos-leoneses (MED., Le, P) 6	6	7	Afecciones por ganado y actividades forestales, sequía



Corología

UTM 1X1 visitadas:	21
UTM 1X1 con presencia:	29
Poblaciones confirmadas:	17
Poblaciones no confirmadas:	10
Poblaciones no visitadas:	8
Poblaciones descartadas o dudosas:	3
Poblaciones estudiadas:	17
Poblaciones nuevas:	1
Poblaciones extintas:	0
Poblaciones espontáneas:	27
Poblaciones restituidas s.l.:	0



Referencias: [1] NIELSEN *et al.* (2006); [2] SÁEZ *et al.* (2010).

Agradecimientos: Direcció General de Medi Natural i Biodiversitat, Generalitat de Catalunya.

Autores: M. SERRANO, C. MOLINA MARTÍN, A. RODRÍGUEZ, F. DEL EGIDO, F. TAPIA Y R. CARBAJAL.