

EN

COMPOSITAE

Tephroseris elodes (DC.) Holub

C. Salazar Mendías

Datos generales

Altitud: 2000-2600 m

Hábitat: Vegetación pascícola
higrófilaFitosociología: *Aconito nevadensis-Senecionetum elodis*,
Cirsio micranthi-Juncetum effusi

Biotipo: Hemicriptófito escapiforme

Biología reproductiva: Alógama
Floración: V-VII

Fructificación: VI-VII

Expresión sexual: Hermafrodita

Polinización: Entomófila

Dispersión: Anemocora

Nº cromosómico: 2n=40

Reproducción asexual: Rizomas

Identificación

Hemicriptófito rizomatoso de 50-120 cm de altura, floso-lanuginoso. Tallos erectos, simples, escapiformes, fistulosos, ramificados sólo en la inflorescencia. Hojas alternas, la mayoría en roseta basal, largamente pecioladas, oblongo-elípticas, obtusas, enteras o algo sinuado-dentadas; las superiores sésiles, lanceoladas u oblongas. Inflorescencia en corimbo terminal de 7-15 capítulos de (15)20-40 mm, anchamente campanulados; brácteas involucrales en una fila, linear-lanceoladas; receptáculo desnudo. Flores hermafroditas, amarillas: las externas hemiliguladas, con limbo de 9-14 mm; las internas flosculosas. Aquenios 3-4 mm, oblongoideos, acostillados, glabros; vilano 7-8 mm, de pelos escabriúsculos¹.

Distribución

Endemismo nevadense (Sierra Nevada), provincia de Granada.

Biología

La floración se produce al final de la primavera y comienzo del verano, siendo polinizada por insectos. El porcentaje de floración es muy variable dependiendo de los años y del núcleo poblacional (8-60%). La reproducción se efectúa principalmente por vía asexual mediante cortos rizomas, por lo que puede producir macollas clónicas de considerable tamaño.

Gran parte de los escapos florales son predados por herbívoros domésticos y silvestres, o bien se quiebran por pisoteo, o por predación por parte de insectos. Por tanto, un alto porcentaje no llega a producir frutos². Fructifica durante el verano (julio) y dispersa mediante anemocoria.

Lista patrón 2017, CEA 2015: *Senecio elodes* Boiss. ex DC.

Cineraria de Sierra Nevada

Las formaciones higrófilas en las que se desarrolla son extremadamente frágiles y sensibles a las alteraciones hídricas y al exceso de pastoreo. Por ello se ha observado una alarmante disminución en el número de ejemplares capaces de completar con éxito el ciclo biológico.

Hábitat

Forma parte de la vegetación pascícola higrófila nevadense entre 2000-2600 m (microgeoserie edafohigrófila oromediterránea nevadense silicícola). Se desarrolla en el entorno de cursos de agua semipermanentes de flujo estival y oligótrofos, con suelo profundo asentado en materiales silíceos (micasquistos), ya sea en juncales nevadenses (*Cirsio micranthi-Juncetum effusi* Salazar, Cano & F. Valle in Salazar & al. 1999) o formaciones megafórbicas (*Aconito nevadensis-Senecionetum elodis* Quézel 1953) junto a especies como *Carex camposii*, *C. paniculata*, *Carum verticillatum*, *Digitalis purpurea*, *Juncus effusus*, *J. conglomeratus*, *Mentha longifolia*, *Myosotis decumbens* subsp. *teresiana*, *Primula elatior* subsp. *lofthousei*, *Senecio jacobaea*, etc.

Demografía

Se considera la existencia de dos poblaciones formadas por subpoblaciones de diversa entidad, a veces formadas por individuos aislados: Sierra Nevada I (cuenca del río Chico de Bérchules) y Sierra Nevada II (baranco del Poqueira y alrededores).

En suma, se reconoce la existencia de casi 800 individuos adultos, que en gran parte no llegan a cerrar su ciclo reproductor. Esta cifra revela una disminución considerable respecto a los 1200 que se censaron hace poco más de una década².

En cuanto al área de ocupación, se estima actualmente presente y censada en 13 cuadrículas UTM de 1x1 km, pero en conjunto apenas ocupan 5 km².

Amenazas

Su principal factor de amenaza es el sobrepastoreo extensivo (especialmente vacuno), junto con la predación por parte de ungulados silvestres. Asimismo, se observa cierto pisoteo y rotura de escapos florales por parte de animales, aunque en algunos casos se debe a la acción de insectos que predan los tallos fistulosos. Se han observado numerosos individuos secos, debido a una eventual desecación por una disminución del caudal de los arroyos, ya sea por causas naturales o por el manejo hídrico de las acequias de careo típicas de Sierra Nevada. La proximidad a carriles y senderos transitados también puede suponer una potencial amenaza.

Por último, la nitrificación puede promover la competencia con especies nitrófilas, mientras que la proliferación de *Carex camposii* por una disminución drástica de la herbivoría ha sido citada como una de las posibles causas de su retroceso^{2,3}.

Conservación

Sus poblaciones están en su totalidad incluidas en el P. Nacional de Sierra Nevada. Esta especie está incluida en el plan andaluz de recuperación y conservación de especies de altas cumbres. Sobre ella se han realizado experiencias de conservación *in situ*, y se conservan semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz. Se encuentra representado en el Jardín Botánico Hoya de Pedraza (Sierra Nevada).

Medidas propuestas

Vigilancia y control del ganado, creando vallados de exclusión no permanentes, que puedan abrirse una vez terminada la dispersión^{2,4}. Seguimiento periódico de las poblaciones. Restitución de poblaciones desaparecidas o debilitadas. Colecta de semillas para conservación *ex situ*, propagación y mantenimiento de colecciones en jardines botánicos, e inclusión en banco de germoplasma.

Ficha Roja

Categoría UICN para España: EN B1ab(ii,iii,v)+2ab(ii,iii,v)

Categoría UICN Mundial: Ídem

Figuras legales de protección: Berna (Anexo I), DH (Prioritaria, Anexos II y IV), CEEA (E), Andalucía (E, Plan de Recuperación de Altas Cumbres)

TOPÓNIMO	INDIVIDUOS	PRESENCIA (UTM 1x1 KM)	AMENAZAS
Sierra Nevada I-Bco. Poqueira (MED., Gr) 1	172 (D)	8	Desecación, Competencia, Pastoreo
Sierra Nevada II-Río Chico (MED., Gr) 1	610 (D)	5	Desecación, Competencia, Pastoreo



Corología

UTM 1X1 visitadas:	11
UTM 1X1 con presencia:	13
Poblaciones confirmadas:	2
Poblaciones no confirmadas:	3
Poblaciones no visitadas:	5
Poblaciones descartadas o dudosas:	0
Poblaciones estudiadas:	2
Poblaciones nuevas:	0
Poblaciones extintas:	0
Poblaciones espontáneas:	2
Poblaciones restituidas s.l.:	0



Referencias: [1] BLANCA (2011); [2] GUTIÉRREZ *et al.* (2003); [3] BLANCA *et al.* (1999); [4].BLANCA *et al.* (2001).

Agradecimientos: C. Rodríguez Hiraldo (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía) y C. Quesada, conservadora del Herbario GDA.

Autores: C. SALAZAR, J. LORITE & M. RUIZ GIRELA.