



Departamento de Botánica
Universidad de Salamanca



Departamento de Biología Vegetal
Universidad de León



Instituto de Ciencias Ambientales (ICAM)
Universidad de Castilla la Mancha

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

Poa laxa



AUTORES: Raquel Alonso Redondo, Estrella Alfaro Saiz y Marta Eva García González

Dirección: Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica). Universidad de León.

1. DESCRIPCIÓN

1.1. Nombre

Poa laxa Haenke in Jirasek, Grubner, Haenke & Gerstner, Beob. Reis. Riesengeb.: 118 (1791)
(GRAMINEAE)

1.2. Sinónimos

Poa elegans DC.
P. simplex Schur
P. mataniae Nyár.
P. insolita Nyár.
P. riphaea (Ascherson et Graebner) Fritsch
P. tremula Schur.

1.3. Biotipo

Hemicriptófito cespitoso.

1.4. Descripción morfológica sintética

Planta herbácea perenne, cespitosa, de 7-18 (25) cm de altura. Hojas estrechas (1-3 mm) y cortas (1,5-4,5 cm). Lígula de 2-4 mm, oblonga y generalmente lacerada. Panícula oblonga, de (2)2,5-4(6) cm, con ramas lisas y surcadas, en verticilos de 1-2. Espiguillas de 3,5-5 mm, con (2)3-4(5) flores. Glumas de 2,9-4 mm, ligeramente desiguales, que miden alrededor de los 3/4 de la longitud de la espiguilla, más o menos escabras en la carina. Lema de 2,5-3,5 mm, de nervios laterales obsoletos, algo escariosa en la parte superior del margen, con largos pelos en la mitad inferior de la carina y de los nervios marginales; pelosa en la base. Pálea algo más corta que la lema, aculeolada en los 2/3 superiores de las carinas. Lodículas, 2, bicuspidadas, ligeramente asimétricas, de 0,45-0,65 mm. Estambres, 3, con anteras de 0,9-1,2 mm. Ovario glabro, con dos estilos plumosos. (HERNÁNDEZ CARDONA, 1978).

1.5. Problemas de identificación

Es posible la confusión con especies próximas como *Poa minor* Gaudin y *Poa cenisia* All., y por ello, ha existido controversia con respecto a algunas menciones de *Poa laxa*, como las realizadas para Picos de Europa, que pueden ser atribuibles a *Poa minor*.

Poa laxa, silicícola estricta, se diferencia de *Poa minor*, calcícola estricta, por tener las ramas de la panícula surcadas, las glumas de más de 2/3 de la espiguilla, que tiene (2) 3-4 (5) flores y el limbo de la hoja superior de igual o mayor longitud que la vaina correspondiente, mientras que *Poa minor* tiene las ramas de la panícula cilíndricas, las glumas de menos de 2/3 de la longitud de la espiguilla, que tiene de (3) 4-6 (8) flores y el limbo de la hoja superior de menor longitud que la vaina correspondiente. *Poa laxa* se independiza de *Poa cenisia* por tener las ramas de la panícula lisas, los renuevos de hojas no dísticas y el limbo de la hoja superior de mayor o igual longitud que la vaina correspondiente, mientras que *Poa cenisia* tiene las ramas de la panícula escábridas, los renuevos de hojas dísticas y el limbo de la hoja superior más corto que la vaina (ALONSO REDONDO ET AL., 1997). Según este estudio, las citas del Curavacas y Peña Prieta corresponderían a *Poa laxa*, mientras que las citas de Picos de Europa podrían corresponder a *Poa minor*.

No se han descrito táxones subespecíficos de *Poa laxa*, aunque hay que constatar que algunas especies del grupo como *Poa minor* han sido tratadas por algunos autores como subespecies de *P. laxa* (*Poa laxa* subsp. *minor* (Gaudin) Hooker fil.), lo que también indica la semejanza de ambos táxones.

1.6. Descripción fotografías

Hábitat

Fotografía 1.- Paisaje alpino en el Pico Las Lomas donde habita *Poa laxa*.

Plano general

Fotografía 2.- Aspecto general de *Poa laxa* (LEB 61699).

2. BIOLOGÍA

Periodo de floración: Julio-Agosto. Periodo de fructificación: Agosto-Septiembre. Periodo de actividad vegetativa (PAV) de 1 a 2 meses.

Flores hermafroditas. Polinización anemófila.

Fruto en cariopsis oblonga, parda, de 1,3-1,6 mm de longitud. Dispersión preferentemente anemócora. Reproducción vegetativa mediante renuevos.

El número cromosómico más comunmente citado en recopilaciones de diversos autores es $2n=28$.

3. ECOLOGÍA

El hábitat típico de este taxon son los suelos pedregosos, y zonas rocosas del piso alpino (criorotemplado), descendiendo en ocasiones al piso subalpino (orotemplado). Se desarrolla en un rango altitudinal de entre (2.000) 2.400 y 3.400 m. Es planta propia de suelos esqueléticos, pobres en bases, sometidos a fenómenos de crioturbación y largamente innivados,

LOSA & MONTSERRAT (1953) citan este taxón en rellanos húmedos por la parte alta de la umbría del Pico Curavacas, entre 2.400 y 2.500 m, formando céspedes densos.

Según LOSA (1957), se trata de un taxón orófilo alpino que en el Pirineo se desarrolla en comunidades del *Senecion leucophyllae*, con *Oxyria digina*.

Según el monógrafo HERNÁNDEZ CARDONA (1978) es planta de pedregales alpinos, silicícola estricta, y característica de la asociación *Oxyrietum digynae*, fragmentariamente representada en los Pirineos.

ALONSO REDONDO *et al.* (1997) recolectan *Poa laxa* en una grieta de roca silíceas a 2.405 m, en las proximidades del Pico de las Lomas (macizo de Peña Prieta), en una comunidad de la clase *Androsacetalia vandellii*.

Según nuestras observaciones, *Poa laxa* es una especie propia de rocas silíceas y suelos pedregosos de la alta montaña, que vive por encima de 2.200 m., en el piso criorotemplado o alpino, pudiendo descender ocasionalmente al orotemplado o subalpino superior. Se ha comprobado que entra a formar parte de pastos psicroxerófilos silicícolas del *Junco trifidi-Oreochloetum blankae* y roquedos de *Androsacetalia vandellii* (ALONSO REDONDO, 2003).

Las Comunidades Vegetales Básicas (en adelante CVB) en las que se desarrolla en el ámbito de Castilla y León son las siguientes:

Podríamos considerar como óptimo para este taxon, ya que es donde se localizan la mayoría de las poblaciones encontradas, las CVB siguientes:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
27.b.09.101	Roquedos silíceos de alta montaña, carpetano-leoneses, oroibéricos y orocantábricos, del <i>Saxifragion willkommianae</i>	8220

Comunidades rupícolas casmofíticas de escaso recubrimiento que colonizan las fisuras de roquedos silíceos de las altas montañas. Se distribuyen por los territorios supra-orocrioromediterráneos ibérico occidentales y oroibéricos, así como por los territorios supra-orocriorotemplados de la Cordillera Cantábrica, bajo ombrotipo al menos húmedo. Son especies características *Saxifraga pentadactylis* subsp. *willkommiana* y *Murbeckiella boryi*, entre otras.

Secundariamente, se puede localizar también en la siguiente CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
49.a.03.101	Pastos vivaces de alta montaña, psicroxerófilos, silicícolas, oro-criorotemplados, del <i>Teesdaliopsio-Luzulion caespitosae</i>	6160

Pastizales vivaces psicroxerófilos, silicícolas, de fisonomía graminoide, que se desarrollan en suelos con cobertura nival moderada y sometidos a fenómenos de crioturbación, en las altas montañas noroccidentales ibéricas: pisos orocriorosubmediterráneo bercianosanabriense y estrellense, y oro-criorotemplado orocantábrico, bajo ombrotipos al menos húmedos. Concretamente, *Poa laxa* puede formar parte de los pastizales acidófilos alpinos altocarrioneses del *Juncus trifidi-Oreochloetum blankae*, que constituyen la etapa clímax de la vegetación del piso criorotemplado sobre sustratos ácidos en la Cordillera Cantábrica.

Las especies acompañantes más frecuentes son: *Saxifraga pentadactylis* subsp. *willkommiana*, *Alchemilla saxatilis*, *Murbeckiella boryi*, *Agrostis rupestris*, *Poa cenisia*, *Armeria cantabrica*, *Juncus trifidus* y *Oreochloa blanka*, entre otras.

4. DISTRIBUCIÓN

4.1. Distribución General (Corología)

Poa laxa es una especie de amplia distribución en el Reino Holártico. Encontramos recogidas evidencias de su presencia desde América del Norte, donde se encuentra en Estados Unidos (HITCHCOCK, 1935) y Canadá (BRITTON & BROWN, 1913), hasta las montañas de Europa Oriental.

En Europa, este taxon habita en los principales sistemas montañosos europeos, desde las montañas de la Península Ibérica hasta Rumanía: Alpes, montañas de Córcega, Apeninos y Cárpatos y otras montañas de la Europa centrooriental (HERNÁNDEZ CARDONA, 1978). Encontramos referencias de su presencia en Los Alpes franceses (BRIQUET, 1897), Los Alpes italianos (PARLATORE, 1878) y los Alpes Suizos (RHINER, 1870). Ha sido incluida en diversas Floras, boletines y anuarios de diferentes sociedades científicas europeas, como la de Finlandia (HJALMAR HJELT, 1892) y Escocia (CLARIDGE DRUCE, 1908), entre otras.

En la Península Ibérica *Poa laxa* sólo se localiza en las montañas de Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sierra Nevada (HERNÁNDEZ CARDONA, 1978).

En el Pirineo la encontramos citada en Andorra (HERNÁNDEZ CARDONA, 1978; CARRERAS & AL., 1996); en Bielsa-Gistain, Hecho, Peña Blanca, Panticosa y Valle de Bucaruelo, en Huesca (MONTSERRAT & VILLAR, 1976; PAU, 1908; GAMARRA & FERNÁNDEZ CASAS, 1989; BENITO, 2004); y en el Pirineo Catalán, La Font de Segre (VAYREDA VILA, 1882).

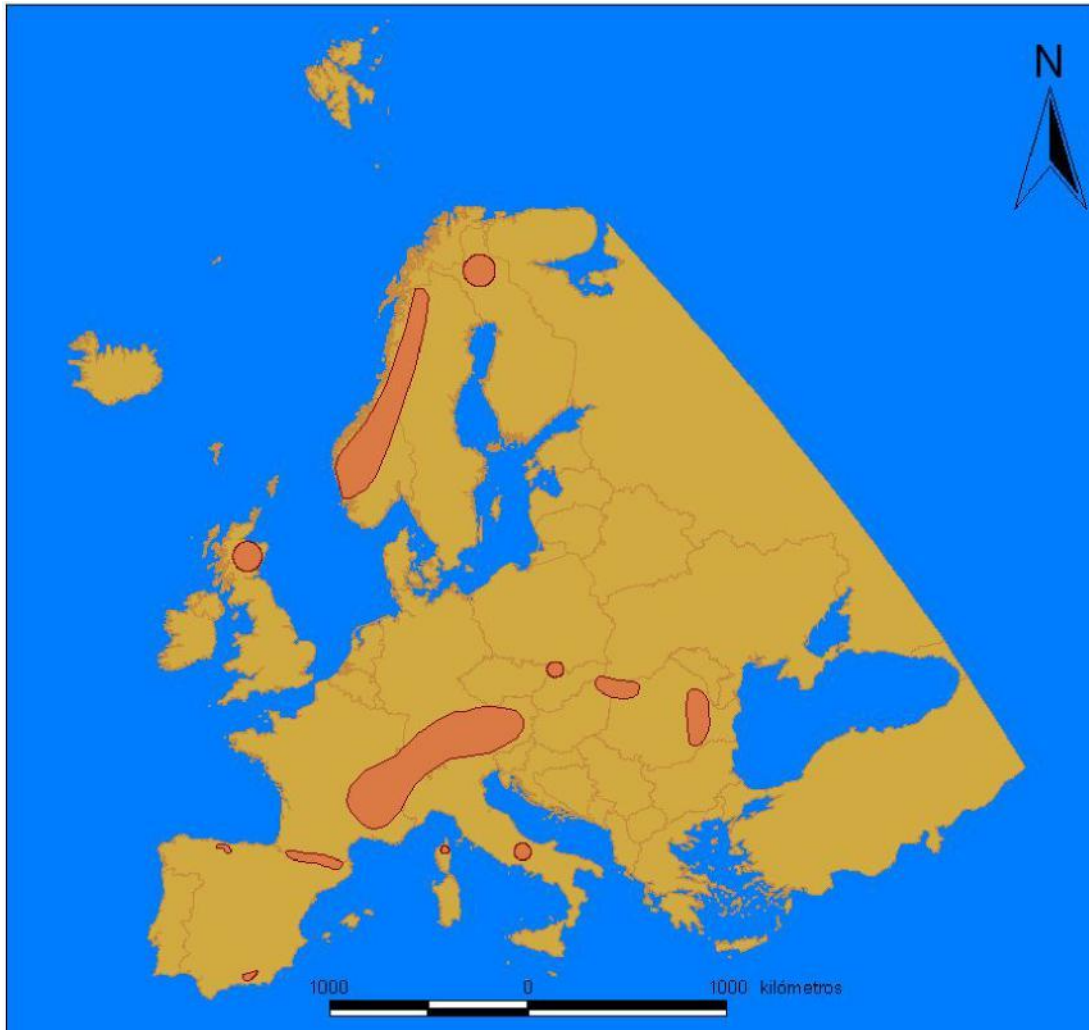
En Sierra Nevada (Granada) se cita para el Corral del Veleta (BOISSIER, 1839; WILLKOMM & LANGE, 1870; MOLERO & PÉREZ-RAYA, 1987) y para el Parque Natural de la Sierra de Baza (BLANCA & MORALES, 1991).

En la Cordillera Cantábrica, *Poa laxa* ha sido citada en Picos de Europa: Peña Vieja (Santander) por VICIOSO (1946) y GUINEA (1953); en Fuentes Carrionas (Palencia), en el Pico Curavacas (LOSA & MONTSERRAT, 1953; GUINEA, 1953; LOSA, 1955, 1957; HERNÁNDEZ CARDONA, 1978; GAMARRA & FERNÁNDEZ CASAS, 1989); y en el Pico Las Lomas (León), en el macizo de Peña Prieta (ALONSO REDONDO ET AL., 1997; ALONSO REDONDO, 2003).

Sin embargo, LAÍNZ ET AL. (1976, 1979) y NAVA (1988) atribuyen las menciones de los autores anteriores de Picos de Europa y Curavacas a *Poa minor*, así citada también por RIVAS-MARTÍNEZ ET AL. (1984).

Por último, AEDO ET AL. (1993), atribuyen la cita de *Poa laxa* de Curavacas a *Poa cenisia*.

4.2 Mapa de distribución general en el oeste de las Regiones Mediterránea y Eurosiberiana



4.3. Distribución en Castilla y León

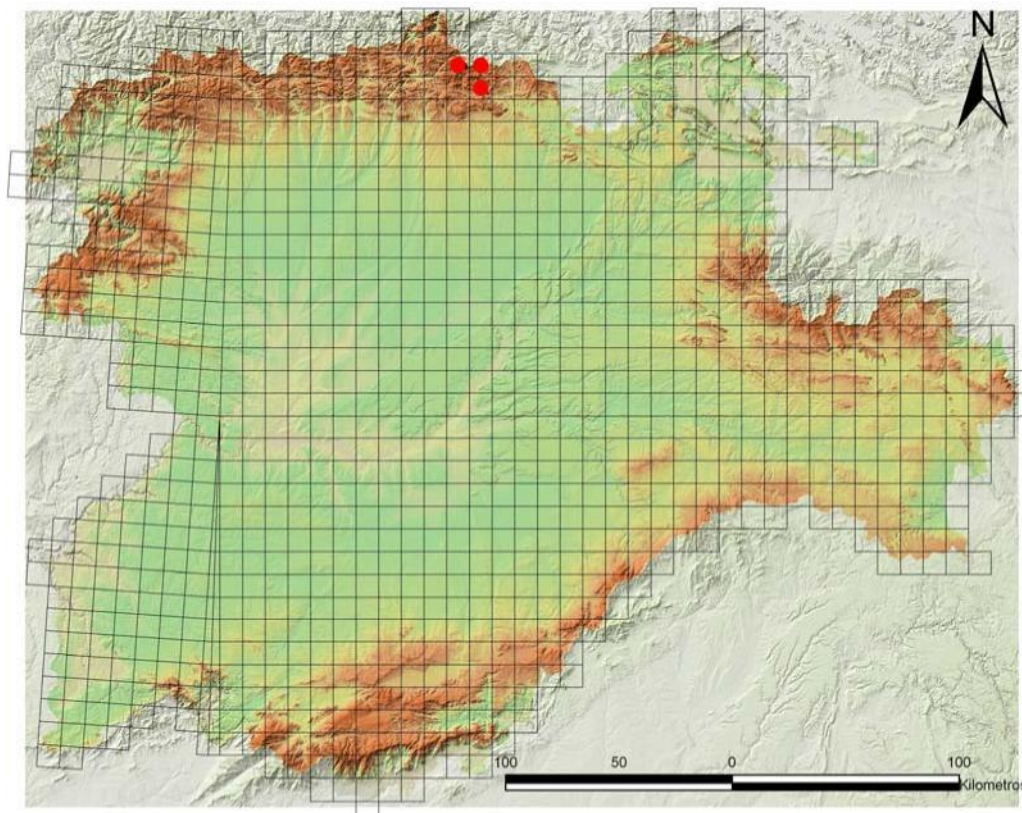
En Castilla y León se conoce únicamente de la Cordillera Cantábrica, donde existen escasísimas citas en territorios administrativamente pertenecientes a las provincias de León y Palencia. Concretamente, hasta el momento solo se ha constatado su presencia en la cabecera del Valle de Lechada, en las proximidades del pico Las Lomas (macizo de Peña Prieta), en el límite provincial entre León y Palencia, a 2.400 m., y en el Pico Curavacas, 2.400-2.500 m (Palencia).

Del Pico Curavacas (Palencia) ha sido citado por LOSA & MONTSERRAT (1953) en rellanos húmedos en la parte alta de la umbría del Curavacas (2.400-2.500 m) formando céspedes densos. De la misma localidad se ha citado en estudios posteriores (GUINEA, 1953; LOSA, 1955, 1957; HERNÁNDEZ CARDONA, 1978; GAMARRA & FERNÁNDEZ CASAS, 1989).

Del Pico Las Lomas (León) ha sido citado por ALONSO REDONDO, *et al.* (1997) y ALONSO REDONDO (2003), a 2.405 m.

MORENO MORAL & SÁNCHEZ PEDRAJA (2004) realizan un informe sobre la importancia botánica del Macizo de Peña Prieta, que evidencia la escasa presencia de este taxon en la Cordillera Cantábrica, e indican que *Poa laxa* sólo está presente en Palencia, en el Pico Curavacas y Peña Prieta, y en León, en el Valle de Lechada y Pico Las Lomas.

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

Al ser una planta tan escasa y de distribución tan puntual, se puede calificar de muy rara a nivel peninsular y mucho más en el ámbito de Castilla y León. Hasta el momento no se han realizado censos conducentes al estudio del tamaño poblacional ni cálculos de la extensión de presencia ni del área de ocupación real.

No está recogida a nivel nacional en la Lista Roja 2008 de la Flora Vasculosa Española Amenazada (MORENO, 2008), aunque sí la recogen algunos listados de flora amenazada a nivel autonómico como es el caso de Castilla y León (Decreto 63/2007 de 14 de junio). También se encuentra recogida en la Flora Cantábrica de Interés de Castilla y León (LLAMAS ET AL., 2007) con la categoría de "muy rara" (RR: 1-3 poblaciones).

En el catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (Decreto 63/2007 de 14 de junio) está recogida con la categoría "De Atención Preferente", atribuida a especies escasas en Castilla y León, que presentan poblaciones reducidas que podrían resultar afectadas por

diversas perturbaciones o están ligadas a hábitats en regresión o amenazados. En el caso de *Poa laxa* se trata de una planta escasa ligada a un hábitat también escaso y frágil, los roquedos y pastos pedregosos silicícolas alpinos, de carácter crioturbado y psicroxerófilo.

5.2. Estado de conservación favorable

El óptimo para la especie se encuentra en comunidades fisurícolas silicícolas de *Androsacetalia vandellii*, pertenecientes a la alianza *Saxifragion willkommianae*, concretamente asociadas a conglomerados cuarcíticos, en el piso bioclimático criotemplado al menos hiperhúmedo. Estas comunidades pertenecen en estos territorios castellano-leoneses a la asociación endémica del subsector Altocarrionés *Murbeckiello boryi-Saxifragetum willkommianae*. Las especies acompañantes más frecuentes son *Saxifraga pentadactylis* subsp. *willkommiana*, *Alchemilla saxatilis*, *Murbeckiella boryi*, *Agrostis rupestris* y *Oreochloa blanka*, entre otras.

5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

En la Lista Roja de la Flora Vasculare Española Amenazada (MORENO, 2008) no aparece como especie amenazada y por lo tanto no ha sido evaluada hasta el momento a nivel nacional con los criterios de grado de amenaza de UICN 2001.

En base a los conocimientos actuales y teniendo en cuenta que no existen estudios demográficos ni de cálculo de tamaño poblacional para la especie, la categoría y criterios de grado de amenaza de UICN 2001 que le corresponderían para el ámbito de Castilla y León, teniendo en cuenta lo expuesto en BLANCA ET MARRERO (2004), podría ser "Vulnerable": VU D2 en base a:

- su área de ocupación pequeña (estimada en menos de 20 km²) -
- menos de 5 localidades, con amenazas constatadas

En todo caso, esta propuesta de evaluación podría cambiar a una categoría de mayor amenaza si una vez realizados los estudios demográficos y censales pertinentes, sus resultados así lo sugieren.

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, utilizando la codificación de amenazas utilizada por la Comisión Europea en los formularios Red Natura 2000 (EUROPEAN COMISION, 1997).

140. Pastoreo. La presión ganadera puede afectar negativamente a la especie ya que existe una cabaña ganadera importante, aunque menos numerosa que en épocas pasadas, en las zonas donde vive la especie. Las elevadas altitudes a las que crece *Poa laxa*, por encima de 2200 m., contribuyen a su protección, porque el ganado raramente sube a cotas tan elevadas. Aunque no tenemos datos al respecto, es posible la predación por animales silvestres, ya que los rebecos son frecuentes en la zona y podrían ramonear la planta.

250. Colecta de plantas. Este es un riesgo potencial para todas las plantas llamativas o raras, aunque es mayor en aquellas con alguna utilidad directa para el hombre, que no es el caso. Al ser una planta rara, resulta atractiva para los aficionados a la botánica, pero como es una planta muy poco llamativa, como la mayoría de las poáceas, es muy poco probable que sea recolectada por excursionistas.

602. Estaciones de esquí. Esta es la amenaza más inminente que presenta la población, ya que en la cabecera del Valle de Lechada, donde se ubica una de las poblaciones de *Poa laxa*, está proyectada la construcción de la estación de esquí de San Glorio. Este proyecto afectaría de manera muy negativa a dichas poblaciones, así como a otras muchas especies también localizadas en la zona y que a su vez están incluidas dentro del Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León.

624. Montañismo, escalada y espeleología. Las poblaciones conocidas de *Poa laxa* del macizo de Peña Prieta y Curavacas están ubicadas en zonas bastante conocidas y transitadas por turistas y montañeros, lo que podría afectar a la planta por pisoteo.

990. Otros procesos naturales. Riesgo derivado del cambio climático, al ser una especie de zonas de alta montaña, con escasa plasticidad ecológica y hábitat muy específico y escaso.

Todos estos factores de amenaza resultan más bien potenciales y en ningún caso se han observado como riesgos importantes de alteración actual. En todo caso, el mayor riesgo de amenaza lo constituye el proyecto de construcción de la estación de esquí de San Glorio, que podría suponer su desaparición y la de otras muchas especies presentes en la cabecera del Valle de Lechada, también recogidas en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León. Otro riesgo de cierta entidad es posiblemente el pastoreo.

7. MEDIDAS DE GESTION ACONSEJABLES

- Recolección de germoplasma. Almacenamiento de dicho material genético y desarrollo de pruebas de germinación y viabilidad de las semillas.
- Seguimiento demográfico: Realización de censos de la especie y estudios sobre la dinámica poblacional en todas las localidades conocidas con el fin de conocer el número exacto de individuos actual así como sus posibles fluctuaciones futuras.
- Realizar búsquedas intensivas y sistemáticas de otras poblaciones de la especie en territorios próximos que presenten condiciones ecológicas similares. Al ser una especie poco llamativa y de difícil determinación es posible que sea más abundante de lo que se piensa en la actualidad.
- Proceder al estudio detallado de las condiciones ecológicas óptimas para el desarrollo de la especie.
- 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, cultivo y propagación.
- Realizar estudios para determinar si los herbívoros pueden tener alguna influencia sobre los individuos de la especie.

- Prohibir cualquier actuación que suponga la destrucción o modificación de la cubierta vegetal, como la realización de desmontes o roturaciones, repoblaciones forestales, desbroces, instalación de tendidos eléctricos, telefónicos, pistas de esquí, parques eólicos o antenas, actividades de prospección y extracción minera, etc.
- En el caso muy poco probable que aumente la carga ganadera de las zonas en las que vive, tanto como para poder afectarla, controlar el pastoreo.
- Campañas de formación para técnicos que trabajen en la zona.