



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**

Lathraea squamaria



AUTORES: Raquel Alonso Redondo¹, Elena de Paz Canuria¹, J. Antonio Ruiz de Gopegui² y Marta Eva García González¹

¹Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica). Universidad de León. ² GEMPA (Grupo de Estudios de Montaña -Palencia-).

1. DESCRIPCIÓN

1.1. Nombre

Lathraea squamaria L., Sp. Pl.: 606 (1753) (SCROPHULARIACEAE)

1.2. Sinónimos

Clandestina penduliflora Lam., Fl. Franç. 2: 329 (1779), nom. illeg. *Clandestina squamaria* (L.) Legrand, Fl. Anal. Berry 197 (1887). *Clandestina purpurea* Hill, Brit. Herb. 129 (1756), nom. inval. *Anblatum tournefortii* G. Don, Gen. Hist. 4: 635 (1837-1838).

1.3. Biotipo

Geófito.

1.4. Descripción morfológica sintética

Hierba perenne, con tallos aéreos de 10 a 20 (30) cm, erectos, gruesos, carnosos, afilos o subafilos, glabros o glabrescentes, de blanquecinos a rosa + intenso. Hojas subterráneas reniformes, carnosas; hojas aéreas, escasas o nulas, cordiformes, sésiles y membranáceas. Racimo secundifloro, compacto, aéreo, densamente cubierto de pelos glandulíferos, con hasta 40 flores patentes o ligeramente péndulas. Brácteas de cordiformes a oblanceoladas, membranáceas. Cáliz algo bilabiado, ligeramente comprimido, liso, laxamente peloso, blanquecino o rosáceo en el dorso, con lóbulos triangulares. Corola de 14 a 20 mm, rosada o blanquecina, glabra; labio superior recto, algo emarginado, labio inferior con lóbulos erectos, peloso en la garganta. Anteras de los estambres de 2 x 1,4 mm. Ovario cónico, estilo glabro, estigma espatulado. Nectario discoidal. Cápsula ovoideo-subglobosa, apiculada, con carpelos unidos apicalmente después de la dehiscencia. Numerosas semillas de hasta 1,3 mm, verrugosas o estriadas, pardas.

1.5. Problemas de identificación

En el ámbito de Castilla y León la única confusión posible es con *Lathraea clandestina*. Aunque ambas son perennes, ésta última presenta tallo subterráneo o casi, además de una inflorescencia corimbiforme con flores de tamaño considerablemente mayor, de 40 a 60 mm, y color violeta-púrpura intenso.

1.6. Descripción fotografías

Hábitat

Fotografía 1. Vista general del hábitat de *Lathraea squamaria*.

Plano general

Fotografía 2. Ejemplar de *Lathraea squamaria* en la población de Resoba (Palencia)

Detalles

Fotografía 3. *Lathraea squamaria* en flor.

Fotografía 4. Otro aspecto de la inflorescencia de *Lathraea squamaria*.

2. BIOLOGÍA

Geófito rizomatoso, holoparásito, sin clorofila, hermafrodita que florece en marzo y fructifica entre mayo y junio. Indiferente edáfico. Parasita las raíces de árboles y arbustos, fundamentalmente especies de *Alnus*, *Corylus* y *Fagus*.

Número cromosómico: $2n = 36$.

3. ECOLOGÍA

VAYREDA VILA, E. (1880: 128) cita el taxon de sitios sombríos y húmedos, en Pirineos.

AIZPURU & AL. (1987: 5), la han encontrado en un hayedo con boj, a 1100 m, por primera vez para Navarra. Posteriormente ha sido hallada por LORDA (2001: 288) ligada a los bosques de ribera de los ríos Irati y Salazar, entre 570 y 700 m.

BOLÓS & VIGO (1995: 497), señalan esta planta, para la flora catalana, como parásita de las raíces de *Corylus avellana* y otros árboles, en bosques caducifolios húmedos, tanto en el piso montano como en zonas mediterráneas húmedas, desde 60 a 1300 m.

ALEJANDRE (1995: 73), como novedad para La Rioja (Sierra de la Demanda), la ha encontrado en el fondo de un barranco abrupto y fresco, ligada a un ambiente de aliseda, sobre sustrato ácido, a 860 m.

AYMERICH I BOIXADER (1998: 47), citan esta planta en alisedas, hayedos y avellanares en Berguedá, Pirineos orientales, entre 700 y 1150 m.

SEGURA ZUBIZARRETA & AL. (1998: 46, 2000: 170), *sub L. clandestina*, la han herborizado en un pinar arenoso de *Pinus pinaster*, a 1100 m, por primera vez para Soria.

En las montañas pirenaicas y de transición, AIZPURU & AL. (1999: 479), indican su presencia en hayedos-abetales, entre 1000-1200 m.

GÓMEZ GARCÍA & AL. (2003: 148) han colectado esta planta en un robledal fresco de *Quercus petraea*, a 1100 m en la sierra del Moncayo.

Los ejemplares recogidos por BENITO ALONSO (2006: 154) en la provincia de Huesca parasitaban raíces de avellanos, hayas o tilos en lugares húmedos y con buen mantillo.

ROMERO & AL. (2007: 152), han colectado el taxon en la ubicación más occidental conocida hasta ahora (Lugo), sobre raíces de aliso en comunidades de *Valeriano pyrenaicae-Alnetum glutinosae*.

BENEDÍ & SORIANO (2009: 538) indican que esta especie se desarrolla en bosques caducifolios mesófilos como avellanares, alisedas y hayedos, entre 50 y 1400 m. Se ha herborizado en el centro y norte de España.

ALONSO REDONDO & AL. (2009), la señalan como novedad para la provincia de Palencia, parasitando también *Corylus avellana*, en un hayedo junto a un arroyo.

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

Se considera que el óptimo para la especie puede estar en las CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
76.b.08.001	Bosques caducifolios (hayedos), acidófilos, orocantábricos, del <i>Ilici-Fagion</i> (<i>Blechno spicanti-Fagetum sylvaticae</i>)	9120

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
76.a.01.001	Bosques caducifolios (hayedos), basófilos, mesófilos, del <i>Fagion sylvaticae</i> (<i>Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae</i>)	9150

También ha sido observada en bosquetes de acebos pertenecientes a la serie de los hayedos acidófilos del *Blechno-Fagetum* que actúan como etapa de prebosque de estas formaciones.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
76.b.07.101	Acebedas de <i>Ilex aquifolium</i>	9380

Podría encontrarse, además, en las alisedas castellano cantábricas ricas en especies de *Quercus-Fagetea*, propias de los ríos cuyas aguas no presentan fluctuaciones acusadas.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
71.a.02.003	Bosques de ribera (alisedas), castellano-cantábricas, del <i>Populion albae</i> (<i>Humulo lupuli-Alnetum</i>)	91E0

Las especies más habituales con las que convive son las siguientes: *Fagus sylvatica*, *Corylus avellana*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia*, *Populus alba*, *Acer campestre*, *Sorbus aria*, *Ilex aquifolium*, *Populus alba*, *Quercus petraea*, *Helleborus viridis* subsp. *occidentalis*, *Allium ursinum*, *Conopodium pyrenaicum*, *Ilex aquifolium*, *Galium aparine*, *Galium odoratum*, *Mercurialis perennis*, *Crataegus monogyna*, *Corydalis cava*, *Stellaria holostea*, *Rosa canina*, *Poa nemoralis*, *Hepatica nobilis*, *Erythronium dens-canis*, *Viola riviniana*, *Symphytum tuberosum*, *Deschampsia flexuosa*, *Verónica hederifolia* y *Pteridium aquilinum*.

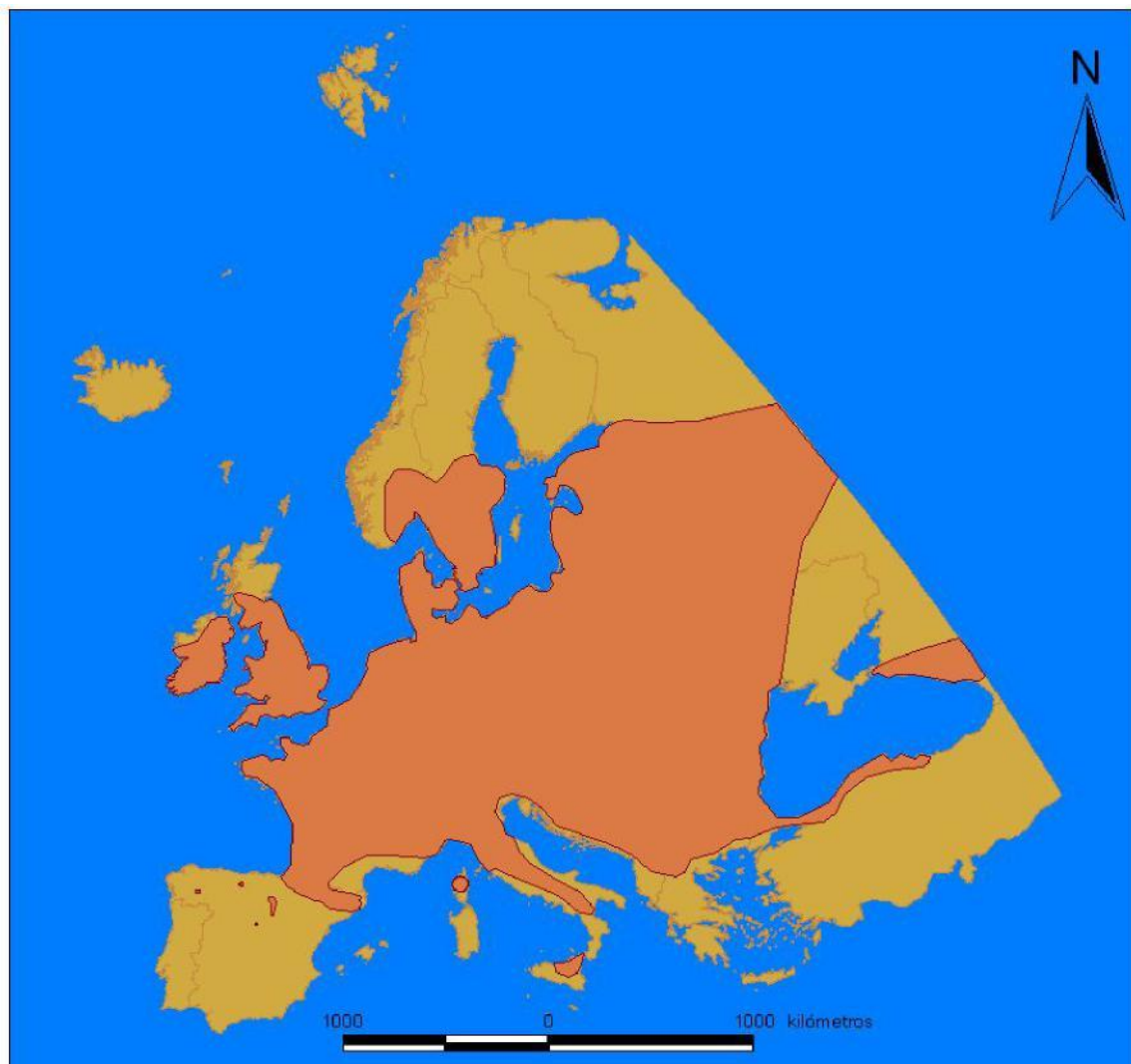
4. DISTRIBUCIÓN

4.1. Distribución General (Corología)

Taxon de distribución euroasiática. Se extiende por toda Europa, menos en algunos lugares del norte y del sur, y en el SW y E de Asia.

En la Península Ibérica se encuentran las poblaciones más meridionales. Se conoce principalmente del nordeste peninsular: Pirineos (Navarra, Huesca, Barcelona, Gerona y Lérida) y Sistema Ibérico (La Rioja, Zaragoza y Soria). Los límites de su distribución se localizan en las provincias de Lugo (Navia de Suarna) y de Madrid (Somosierra), como ubicaciones más occidental y meridional, respectivamente. Recientemente ha sido herborizada en la Cordillera Cantábrica, concretamente en la montaña palentina.

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



4.3. Distribución en Castilla y León

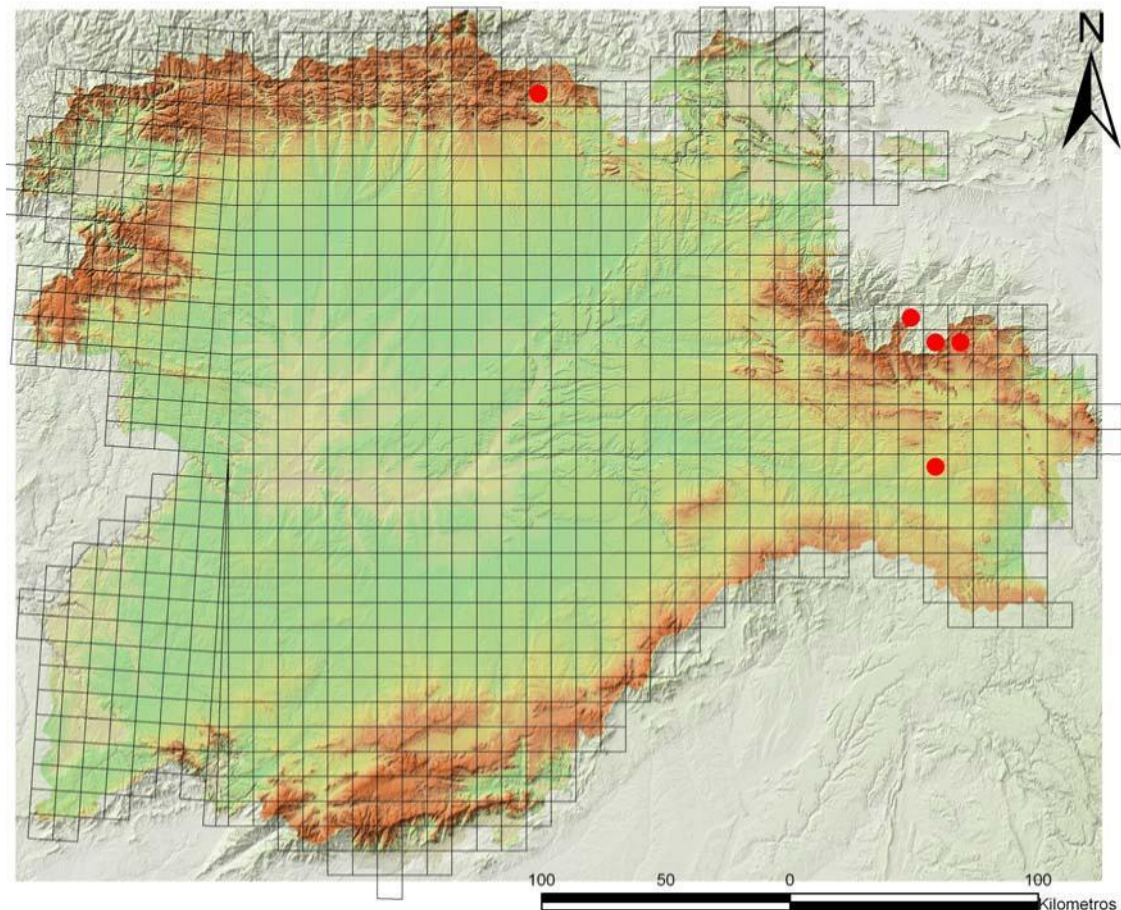
Únicamente se conoce este taxon de las provincias de Soria y Palencia.

Herborizado por primera vez en el año 1974 por Segura Zubizarreta en Quintana Redonda (30TWM30), Soria a 1100 m; el pliego se encuentra depositado como tal en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid, MA-354418 (ex herbario de Segura Zubizarreta, número 7092). Sin embargo, la primera mención que aparece en la bibliografía lo trata, por error, como *L. clandestina* (SEGURA & AL., 1998); confusión que se mantiene posteriormente en el *Catálogo florístico de la provincia de Soria* (SEGURA & AL., 2000), así como en la base de datos ANTHOS (2009).

En el mismo herbario, MA-730848, existe otro pliego, también de Soria, concretamente de Montenegro de Cameros, 30TWM2362, del año 2005, colectado por Molina Martín a 1250 m, en el Hayedo de La Umbría, bajo un rodal de avellanos.

En la provincia de Palencia ha sido herborizado en el Parque Natural y LIC de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina, en Resoba (30TUN7251), localidad perteneciente al término municipal de Cervera de Pisuerga, a 1200 m, parasitando un avellano (ALONSO REDONDO & AL., 2009).

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 DE CONSERVACIÓN

5.1. Rareza y abundancia

Mientras que en Europa es un taxon relativamente frecuente y ampliamente distribuido, en general, en la Península Ibérica *Lathraea squamaria* es una planta rara.

Su presencia más destacada es en la zona de Pirineos, concretamente en los Pirineos Orientales; el mayor número de citas se centra en las provincias de Gerona y Barcelona.

VIGO I BONADA (1983) indica que, aunque en Torrent de la Corba (Gerona) aparece con relativa frecuencia, es una planta muy rara y la califica como “rrr”.

En las vertientes septentrional y oriental de los Pirineos Catalanes, Bolós & Vigo (1995) califican el taxon como “rr”; y como muy raro “rrr” en las Montañas Catalanas.

En Berguedà (Barcelona) se ha colectado en varios lugares (SORIANO, 1993; AYMERICH, 1998) pero no se indica si forman parte de una población más o menos extensa o se trata de individuos aislados.

En las sierras prepirenaicas situadas entre los ríos Segre y Noguera Pallaresa, SÁEZ & AL. (2008) señalan la existencia de una pequeña población de veinte plantas en flor parasitando *Corylus avellana*, considerándola como “rara especie holoparásita”.

Para el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, BENITO ALONSO (2006) califica esta planta de muy rara, “rr”, en cuanto a que está presente en menos de cuatro localidades en el territorio.

Para el Pirineo Navarro, LORDA (2001) también indica que es planta “rr”.

MEDRANO MORENO (1996) hace alusión a dos poblaciones que viven en bordes de arroyos, ambas en la Sierra de La Demanda calificándolas de “excepcionales”.

El hecho de que se conozca un solo pliego de Trasmoz (Zaragoza) motiva que sea tratada como especie “rarísima” en el Sistema Ibérico por GÓMEZ GARCÍA & AL. (2003).

La cita más meridional, corresponde a un pliego de Somosierra depositado en el Herbario MA, de la que también desconocemos si se integraba en una población o era un individuo aislado.

La población más occidental de esta planta se localiza en Navia de Suarna, provincia de Lugo y, hasta ahora, es la única observada en la comunidad gallega.

Lathraea squamaria es un taxon especialmente escaso, puntual y raro en Castilla y León. Únicamente dos provincias cuentan con él entre su flora: Soria y Palencia.

En Soria es donde más poblaciones se han encontrado. A la única cita bibliográfica existente de Quintana Redonda (SEGURA ZUBIZARRETA & AL., 1998, 2000) se une el pliego depositado en el Herbario MA-30TWM2362, de Montenegro de Cameros, además de otras tres poblaciones halladas en La Poveda de Soria. Todas ellas responden a observaciones realizadas por MOLINA MARTÍN (2002 y sig.) en su trabajo de campo para el “Proyecto de Cartografía Detallada de Hábitats”.

En la provincia de Palencia la especie se puede considerar muy rara “rrr” puesto que únicamente se ha hallado una población en Resoba (Montaña Palentina). Esta población, compuesta por unos 20-25 individuos, se localiza, aproximadamente, a 25 m de un arroyo que discurre por el interior de un hayedo. Forma pequeños rodales con varias inflorescencias (2-6) por planta, sobre materiales transportados por el arroyo, permanentemente húmedos.

En la bibliografía consultada no se han encontrado datos relativos a censos de población.

5.2. Estado de conservación favorable

En el Espacio Natural de la Sierra de Urbión, las acebedas de *Ilex aquifolium* facilitan el desarrollo de este taxon, consecuencia de la acumulación de materia orgánica procedente del ganado que utiliza estas formaciones como refugio a lo largo del año, favorecido, además, por la escasa luminosidad que evita la competencia por el hábitat con otras plantas. En este ámbito es donde se ha observado el mayor número de poblaciones del taxon en la comunidad de Castilla y León.

Estas acebedas están ligadas a los hayedos orocantábricos de ombrotipo húmedo-hiperhúmedo que se localizan en exposición norte, próximos a cursos de agua.

En los territorios cántabros de la Montaña Palentina, *Lathraea squamaria* también se encuentra en condiciones óptimas en estos bosques caducifolios que se desarrollan sobre suelos profundos y frescos.

5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

El Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España (BAÑARES & AL., 2004) y la Lista Roja 2008 de la Flora Vasculosa Española (MORENO, 2008) no incluyen esta especie bajo ningún tipo de amenaza, por ello no ha sido evaluada, hasta el momento, a nivel nacional con los criterios de grado de amenaza de UICN 2001.

Sin embargo, MEDRANO (1996) y el Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de La Rioja (ARIZALETA & AL., 2000) consideran que *Lathraea squamaria* es una especie vulnerable “VU” en esa comunidad.

En relación a Castilla y León, el Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora, incluye esta planta en su Anexo III: Especies catalogadas “De atención preferente”.

En base a los conocimientos actuales, 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, considerando lo expuesto en BLANCA ET MARRERO (2004), podría calificarse de “Vulnerable”: VU D2, en base a que su área de ocupación es pequeña (estimada en menos de 20 km²).

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

6. FACTORES DE AMENAZA

Se relacionan a continuación las “actividades e impactos susceptibles de afectar el status de conservación de los sitios”, según la codificación de amenazas utilizada por la Comisión Europea en los formularios Red Natura 2000 (EUROPEAN COMMISSION, 1997).

160. Actividad forestal en general. Es la principal amenaza que tiene esta planta en consonancia con las comunidades vegetales en las que se desarrolla, de manera que la tala de la masa forestal, la reforestación posterior, limpiezas y plantaciones son actividades que afectan especialmente el hábitat y por tanto su supervivencia.

180. Quema. Aunque es una práctica asociada al aprovechamiento ganadero, bastante común en estos territorios, que afectaría la existencia del taxon, en la actualidad constituye, únicamente, una amenaza potencial ya que la disminución de la cabaña hace que no se provoquen incendios con regularidad.

910. Colmatación. Existe una clara probabilidad de que la planta sufra enterramientos importantes como consecuencia de la deposición de materiales arrastrados por aguas de arroyada o por grandes avenidas fluviales en épocas lluviosas, cuando su ubicación está próxima a los cursos de agua.

941. Inundación. Se ha observado que, cuando el hábitat de la planta se encuentra en las llanuras de inundación, corre el riesgo de desaparecer arrastrada por las aguas. Es el caso que indica SORIANO (1985) ocurrido en la ribera del Bastareny. Durante los dos años siguientes a una riada prospectaron el territorio y no hallaron la pequeña población de la planta colectada en la primavera anterior a la misma.

990. Otros procesos naturales. En la población de Palencia se han observado abundantes signos de pisoteo por fauna salvaje, ya que es una zona de alta concentración de ciervo y jabalí, además de ser paradero habitual de lobos y osos. El excesivo pisoteo podría repercutir negativamente en la población, aunque hasta ahora no ha sido constatado.

7. MEDIDAS DE GESTIÓN ACONSEJABLES

- Confeccionar censos periódicos de la especie y estudios sobre la dinámica de sus poblaciones, 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.
- Impedir cualquier actuación que suponga la destrucción o modificación de la cubierta vegetal, como la realización de desmontes o roturaciones, repoblaciones, desbroces, en general, todas las actuaciones relacionadas con actividades forestales.
- Proceder al estudio profundo de las condiciones ecológicas que se dan en las zonas en las que vive la especie, así como en otros medios próximos similares en los que no habite, con el objeto de conocer con precisión los parámetros óptimos para su desarrollo.
- Recolección y conservación de germoplasma, con el objeto de desarrollar 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.
- Campañas de formación para los técnicos que trabajen en las zonas y de divulgación y sensibilización para el público que acude a ellas.

