



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**

*Astragalus danicus*



AUTORES: Carmen Acedo, Alicia Alonso & Félix Llamas

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

## 1. DESCRIPCIÓN

### 1.1. Nombre

*Astragalus danicus* Rothm., Retz., Observ. Bot. 3: 41 (1783) (ERICACEAE)

### 1.2. Sinónimos

No tiene.

=

### 1.3. Biotipo

Hemicriptófito cespitoso.

### 1.4. Descripción morfológica sintética

Planta perenne, con estolones cortos. Tallos 5-20(30) cm, la mayoría solitarios, ascendentes, glabros en la parte inferior, esparcidamente pelosos en la superior. Hojas pecioladas, imparipinnadas, con 6-12 pares de folíolos; estípulas 2-5 mm, soldadas entre sí que abrazan al tallo; peciolo corto; folíolos de estrechamente ovados a estrechamente elípticos, de ápice redondeado, con el haz glabrescente y el envés esparcidamente peloso. Inflorescencias en racimos pedunculados, éstos bracteados, capitados u ovoides, densos, con 3-15(20) flores, con frecuencia uno solo por tallo, rara vez 2; pedúnculos hasta de 10(15) cm, con pelos blancos y negros -éstos sólo en la parte superior-; brácteas 2-3 mm, lineares, con cilios negros; flores subsentadas. Cáliz campanuladotubular; dientes subulados. Corola violeta; estandarte de anchamente elíptico a orbicular, emarginado; alas redondeadas en el ápice; quilla con la lámina triangular-ovada. Fruto sentado, ovoide, con caras convexas y una ranura pequeña en el dorso y en el vientre, densamente cubierto de pelos tuberculados, pardo-negruzco cuando maduro, bilocular con 5-6 semillas por lóculo. Semillas orbicular-reniformes, lisas, pardas. (POLDECH, 1999).

### 1.5. Problemas de identificación

Se trata de un taxon ampliamente reconocido. Actualmente no existen discrepancias taxonómicas o nomenclaturales. No hay sinónimos conocidos.

### 1.6. Descripción fotografías

#### Hábitat

Fotografía 1. *Astragalus danicus*. Detalle.

## 2. BIOLOGÍA

Especie hermafrodita, con polinización entomófila. Florece y fructifica entre julio y agosto.

Presenta polinización entomófila generalista, dispersión por autocoria. Sin reproducción asexual conocida.

Número cromosomático:  $2n = 16$

### 3. ECOLOGÍA

El hábitat general de la especie son los pastos mesófilos ricos en gramíneas y desarrollados sobre suelos profundos no hidromorfos del piso supratemplado con ombroclima húmedo., entre 1200-2000 m.

Vive siempre sobre sustratos calizos en el piso bioclimático supra y orotemplado húmedo, nunca por debajo de los 1200 m de altitud.

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

El óptimo para la especie parece estar en pastos mesófilos, sobre sustrato calizo, sin pedregosidad, con pendiente ligera o nula, que representan la asociación *Bromo erecti-Caricetum brevicollis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 de la CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
51.a.01.101	Pastos vivaces mesófilos, basófilos, del Potentillo montanae-Brachypodion rupestris	6210 Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (Festuco-Brometalia)

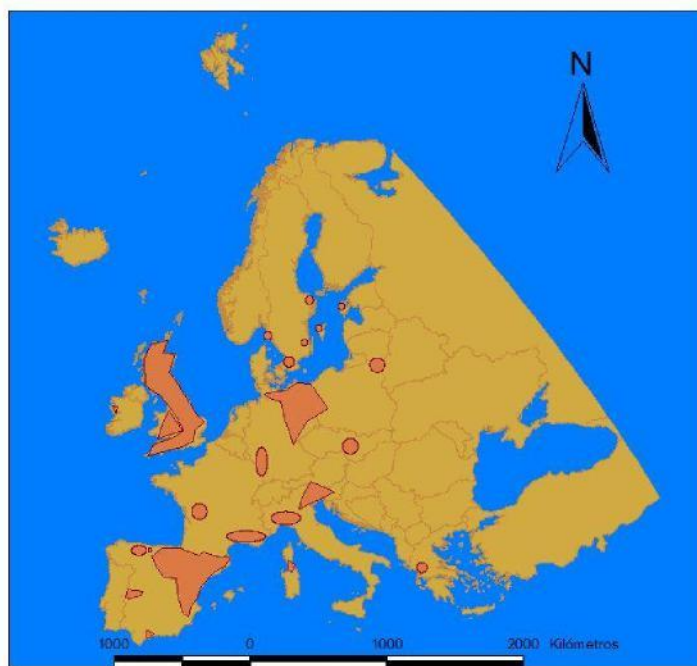
Las especies más habituales con las que convive son las siguientes: *Bromus erectus* Huds. , *Potentilla pyrenaica* Ramond ex DC., *Lotus corniculatus* subsp. *alpinus* (Schleich. ex DC.) Rothm., *Hieracium pilosella* subsp. *pilosella* , *Plantago alpina* L. , *Thymus praecox* subsp. *britannicus* (Ronniger) Holub., *Carex sempervirens* Vill., *Nardus stricta* L., *Trifolium thalii* Vill., *Festuca nigrescens* subsp. *microphylla* (St.-Yves) Markgr.-Dann., *Scilla verna* Huds., *Plantago media* L., *Festuca hystrix* Boiss., *Anthyllis vulneraria* subsp. *alpestris* (Kit. ex Schult.) Asch. & Graebn., *Koeleria vallesiana* ssp. *vallesiana*, *Eryngium bourgatii* Gouan, *Sideritis hyssopifolia* L., *Androsace villosa* L., *Jurinea humilis* (Desf.) DC.

### 4. DISTRIBUCIÓN

#### 4.1. Distribución General (Corología)

Vive en pastizales montanos, entre 1200-2000 m, frecuente en el N y C de Europa, N de América. En España se conoce únicamente de las montañas, principalmente las septentrionales.

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



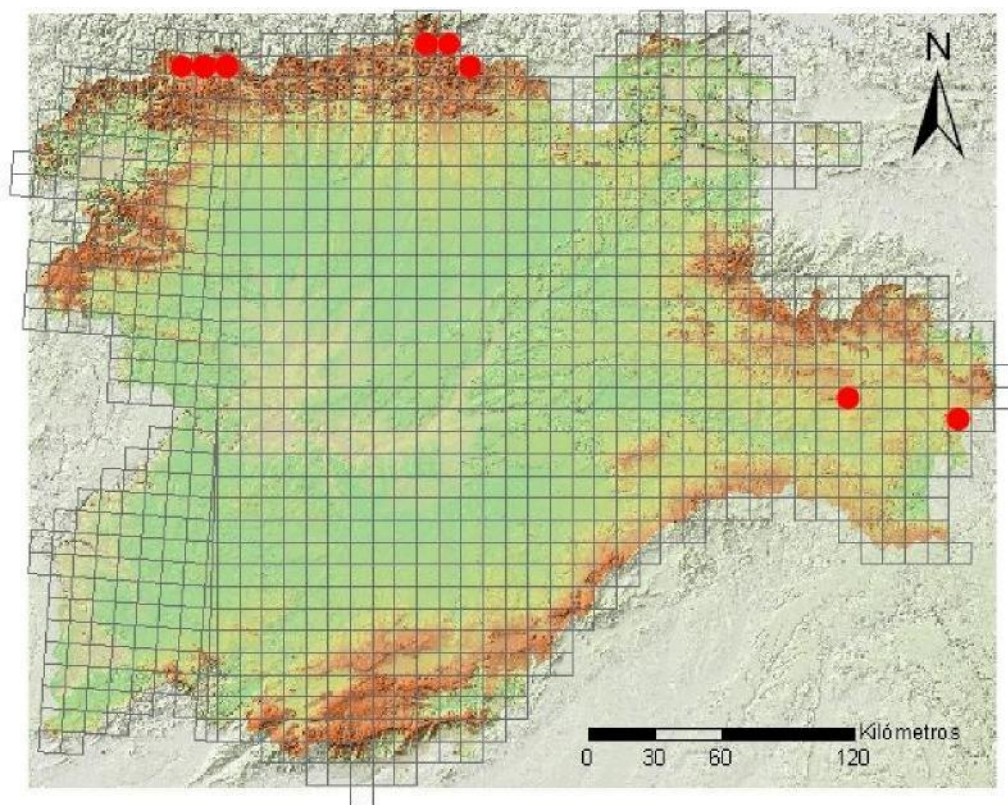
#### 4.3. Distribución en Castilla y León

Presenta una distribución ligada a las montañas calcáreas.

4

Se reparte en siete poblaciones con abundantes ejemplares.

#### 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

Es una planta rara a nivel general. Existen pocas poblaciones pero ocupan una gran superficie por la distancia entre ellas (extensión de presencia). Nunca se han estimado los efectivos totales de este taxon. En el PN Picos de Europa se han estimado, para dos poblaciones unos 300.000 individuos

### 5.2. Estado de conservación favorable

Parece ser que la especie encuentra su óptimo en *Potentillo montanae-Brachypodium rupestris* Br.-Bl. 1967 corr. Rivas-Martínez & al. 2.002, Pastizales mesofíticos basófilos meso-eútrofos, ricos en gramíneas y desarrollados sobre suelos profundos no hidromorfos. Se distribuyen por los pisos meso-supratemplado y puntualmente supramediterráneo, con ombrotipo al menos subhúmedo, en los territorios orocantábricos, cántabro-atlánticos y pirenaicos, y algunas zonas limítrofes de la región Mediterránea.

### 5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

A nivel nacional, y tras la revisión de la lista Roja, se ha catalogado LC, Preocupación menor (MORENO, 2009).

A nivel de la Comunidad Autónoma de Castilla y León VU B1ab(v) + 2 ab(v); D2 por tener menos de diez poblaciones, una Extensión de presencia inferior a 20.000 km<sup>2</sup>, un área de ocupación inferior a 20 km<sup>2</sup> y una reducción continuada en el número de individuos maduros.

## 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.** Puede ser que una presión ganadera algo mayor afecte negativamente las poblaciones de *Astragalus danicus*. En la actualidad, la cabaña ganadera en algunas localidades en las que vive la especie, ya es numerosa y el ganado sube a las cotas en las que medra la especie, pudiéndose apreciar sendas y efectos del pastoreo. No se han observado signos de predación por animales silvestres. Potencialmente es una de las amenazas que puede afectar de forma importante a este taxon.

**501. Transportes y comunicaciones: sendas, pistas.** La mejora de la accesibilidad de la población a pie puede afectar de forma importante a poblaciones en zonas de alta montaña muy transitadas

## 7. MEDIDAS DE GESTION ACONSEJABLES

Ex situ: incluir accesiones de sus semillas en bancos de germoplasma, así como mantenerla en el catálogo de flora protegida de Castilla y León, con las precauciones que su inclusión en el Decreto 63/2007 determinan. In situ: instalar una barrera física que evite la nitrificación producida por herbívoros. Seguimiento continuado de las poblaciones.

-Realizar 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.

-En el caso de que aumente la carga ganadera de la zona tanto como para poder afectar a las cotas en las que se desarrolla la especie, y que traiga consigo quemas para obtener pasto, controlar dichas actuaciones.

-Prohibir cualquier actuación que suponga la destrucción o modificación de la cubierta vegetal, como instalación de tendidos eléctricos, telefónicos, parques eólicos o antenas, actividades de prospección y extracción minera, etc.

-Posible vallado de al menos algunas zonas para prevenir el pisoteo y/o la recolección.

-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.