



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**

Cerastium dubium



AUTORES: Luis Delgado Sánchez, Beatriz López González y Enrique Rico Hernández

Departamento de Botánica, Universidad de Salamanca. Tlfno: 923294469. [e-mail: ldelsan@usal.es](mailto:ldelsan@usal.es); erico@usal.es

1. DESCRIPCIÓN

1.1 Nombre

Cerastium dubium (Bast.) Guépin, Fl. Maine & Loire: 267 (1830)
(CARYOPHYLLACEAE)

1.2 Sinónimos

Stellaria dubia Bast., Suppl. Fl. Maine & Loire: 24 (1812).

Cerastium anomalum Waldst. & Kit. ex Willd., nom. illeg.

1.3 Biotipo

Terófito erecto (Anual con los tallos principales erectos o ascendentes).

1.4 Descripción morfológica sintética

Hierba anual. Tallos hasta de 35 cm, al menos uno erecto, algo acodados en la base, pubescente-glandulosos al menos en la parte superior. Hojas 6-40 x 1-3 mm, opuestas, sésiles, linear-lanceoladas, glabras o con algunos pelos glandulares en ambas caras, ciliado-glandulosas en el margen; sin estípulas. Inflorescencias hasta de 25 flores, laxas, con pedicelos erectos, filiformes, los mayores de longitud 1,3-3 veces la del cáliz, glandular-pubescentes; brácteas totalmente herbáceas o las superiores con un margen escarioso muy estrecho. Flores pentámeras, hipóginas. Cáliz cuneado en la base con 5 sépalos, de 4-6 mm, libres, lanceolados, de margen escarioso y con pelos glandulares en el dorso. Pétalos de longitud 1,3-1,5(2) veces la del cáliz, bífidos hasta 1/4 de su longitud, glabros, blancos. Androceo formado por 10 estambres, glabros; anteras 0,4-0,6 mm. Gineceo con 3 (en ocasiones 4) estilos. Fruto en cápsula de 6-13 mm, hasta 2,5 veces más larga que el cáliz, dehiscente por 6(8) dientes erectos, casi planos. Semillas numerosas de 0,6-0,8 mm, más o menos reniformes, de color acastañado-amarillentas, con tubérculos subobtusos.

(Modificada de RICO, 1990).

1.5 Problemas Identificación. Problemática taxonómica.

En el ámbito de Castilla y León, concretamente en la provincia de Ávila, *Cerastium dubium* podría confundirse con *C. cerastoides* (L.) Britton, con la que está próxima desde el punto de vista filogenético (SCHEEN ET AL. 2004). Morfológicamente se distinguen por que *C. cerastoides* es una planta perenne con tallos glabros o con una línea de pelos cortos en cada entrenudo, mientras que *C. dubium* es anual y presenta tallos pubescente-glandulosos. También se diferencian por su ecología ya que *C. cerastoides* aparece en lugares húmedos de alta montaña en altitudes superiores a los 1600 m.s.n.m., y *C. dubium* vive en pastos densos próximos a zonas encharcadas y algo salobres entre los 800 y 1100 m de altitud. Ambas especies forman parte del subgénero *Dichodon* (Bartl.) Fenzl que se caracteriza por presentar 3 estilos (en ocasiones 4-5) y una cápsula dehiscente en general por 6 dientes. Estos caracteres morfológicos las diferencian del resto de especies *Cerastium* que aparecen en la Península Ibérica. Algunas de las especies de este género que coinciden en los hábitats de *C. dubium* son *C. diffusum* subsp. *diffusum*, *C. pumillum*, *C. glomeratum* y *C. semidecandrum*

1.6 Descripción fotografías.

Hábitat

Fotografía 1. *Cerastium dubium* en su hábitat óptimo, pastos densos próximos a zonas encharcadas y algo salobres. Prado de “Las Abuelas”, Monterrubio de Armuña (Salamanca).

Fotografía 2. Vista parcial del prado de “Los Salinares” donde es frecuente *Cerastium dubium*. La Orbada (Salamanca).

Fotografía 3. Vista de pequeñas hondonadas en los majadales de Monterrubio de Armuña (Salamanca) en las que se produce una mayor retención del agua y en las que aparece *Cerastium dubium*.

Fotografía 4. Charca en el prado de “Los Salinares”, La Orbada (Salamanca); en sus proximidades es frecuente la presencia de *Cerastium dubium*.

Fotografía 5: Majadal con calveros y macollas de *Camphorosma monspeliaca* donde aparece de manera esporádica *Cerastium dubium*. Monterrubio de Armuña (Salamanca).

Fotografía 6. *Cerastium dubium*, acompañado de *C. diffusum*, viviendo entre una macolla de *Camphorosma monspeliaca*. Monterrubio de Armuña (Salamanca).

Plano general de la planta

Fotografía 7. Ejemplares de *Cerastium dubium* en un majadal del *Trifolium ornithopodioidis-Poetum bulbosae* con zonas temporalmente encharcadas (Monterrubio de Armuña, Salamanca).

Fotografía 8. Primer plano de un grupo de ejemplares de *Cerastium dubium* en Monterrubio de Armuña (Salamanca).

Fotografía 9. Aspecto general de *Cerastium dubium*. La Orbada (Salamanca).

Detalles

Fotografía 10. Hojas opuestas, sésiles y linear-lanceoladas de *Cerastium dubium*. La Orbada (Salamanca).

Fotografía 11. Flores con pétalos bífidos de *Cerastium dubium*. Monterrubio de Armuña (Salamanca).

Fotografía 12. Detalle de una cápsula abierta con 6 dientes y una cerrada con 3 estilos de *Cerastium dubium*. Monterrubio de la Armuña (Salamanca).

Situaciones de deterioro

Fotografía 13. Campos de cultivo de cereal y urbanizaciones próximas a la población de *Cerastium dubium* en Monterrubio de Armuña (Salamanca).

Fotografía 14. Primer plano de una de las alcantarillas del colector de aguas residuales en el prado de Las Abuelas (Monterrubio de Armuña, Salamanca) donde prospera la mejor población de *Cerastium dubium* conocida en Castilla y León. El movimiento de

tierra generado en la construcción de esta tubería ha provocado el desplazamiento de las comunidades vegetales del majadal por otras de carácter más nitrófilo.

Fotografía 15. Prado pastoreado por ganado vacuno donde se conocía la presencia de *Cerastium dubium*, Riocabado (Ávila).

Fotografía 16. Primer plano del vallado en el que pasta ganado vacuno en Riocabado (Ávila), localidad de donde se conocía *Cerastium dubium*.

Fotografía 17. Parte del prado de “Los Salinares” (La Orbada, Salamanca) que es empleado para el pastoreo intensivo de ganado ovino y para su estabulación. En la fotografía se observa la diferencia entre la zona sobrepastoreada y la que es pastoreada con menor intensidad donde aparece *Cerastium dubium*.

Fotografía 18. Rebaño de ovejas en los majadales del prado de Las Abuelas, Monterrubio de Armuña (Salamanca), en los que crece la mejor población de *Cerastium dubium* conocida en la Península Ibérica.

Fotografía 19. Zanjas de drenaje realizadas en el prado de “Los Salinares” que han afectado directamente a la población de *Cerastium dubium* que allí se presenta. La Orbada (Salamanca).

Fotografía 20. Grupo denso de ejemplares de *Cerastium dubium* junto a una de las zanjas de drenaje realizadas en la población de La Orbada (Salamanca).

Fotografía 21. Amontonamiento de residuos asfálticos en el prado de “Los Salinares”. La Orbada (Salamanca), en los bordes de la población de *Cerastium dubium*.

Fotografía 22. Amontonamiento de áreidos en el prado de “Los Salinares” (La Orbada, Salamanca), en los bordes de la población de *Cerastium dubium*.

2. BIOLOGÍA

Planta hermafrodita que florece durante los meses de abril a junio. Se trata de una especie con polinización entomófila inespecífica y dispersión a corta distancia por barocoria.

Las semillas de *C. dubium* presentan la capacidad de permanecer largo tiempo en bancos de semillas hasta que las condiciones ambientales sean óptimas para su germinación (HÖLZEL & OTTE, 2004). Cuando el suelo presenta cierta humedad, la temperatura no desciende de los 5°C y por el día se alcanzan altas temperaturas con horas de insolación (la luz es requisito indispensable) el potencial de germinación de las semillas de *C. dubium* es muy elevado y rápido, es decir, la mayoría consiguen germinar en un período de tiempo muy corto (menor de 10 días) -HÖLZEL & OTTE (2004)-.

Los recuentos cromosómicos realizados en esta especie difieren entre las poblaciones europeas ($2n = 38$; $n = 19$) y las norteamericanas ($n = 18$). En poblaciones europeas, STARLINGER (2000) contó $2n = 38$ cromosomas y ÇELEBIOGLU & FAVARGER (1993) el número haploide $n = 19$. Sin embargo, el número haploide contado por SHILDNECK & JONES (1986) en poblaciones estadounidenses es de $n = 18$.

3. ECOLOGÍA

Cerastium dubium se encuentra en pastos halosubnitrófilos, densos, con zonas que se encharcan temporalmente, correspondientes a majadales basófilos caracterizados florística y fisionómicamente por *Poa bulbosa* y *Trifolium ornithopodioides* y que se adscriben al *Trifolio ornithopodioidis-Poetum bulbosae* del *Astragalion sesamei-Poion bulbosae* (54.a.03.101) (LADERO ET AL, 1997). En estos pastos también se presentan terófitos halófilos como *Hordeum marinum* que forma un pasto propio del *Polypogo maritimi-Hordeetum marini* del *Hordeion marini* (22.b.03.101). En determinadas zonas de estos pastos, con mayor humedad y encharcamiento, se instalan formaciones de cárices de difícil adscripción fitosociológica entre las que destacan las formadas por *Carex divisa*. Catenalmente con estos pastos suelen aparecer especies perennes como *Camphorosma monspeliaca*, *Plantago marítima* y *Puccinellia caespitosa* que forman parte de diversas comunidades vegetales del *Puccinellion caespitosae* (20.a.03.101).

Cerastium dubium abunda en zonas ligeramente encharcadas del majadal aunque también suele aparecer de manera esporádica en lugares menos húmedos, donde predomina *Poa bulbosa*, o en zonas más encharcadas donde domina *Carex divisa*. Esta cariofilácea también aparece puntualmente en pequeños calveros junto a *Myosurus minimus*.

En la Península Ibérica aparece en la provincia Mediterránea Ibérica Occidental (subprovincia Carpetano-Leonesa; sectores Guadarrámico y Salmantino) y en la provincia Mediterránea Ibérica Central (subprovincia Castellana; sector Castellano Duriense). En Castilla y León el rango de altitud en el que vive *C. dubium* es de 800 a 1100 m.s.n.m. Todas las poblaciones quedan incluidas dentro del piso bioclimático Supramediterráneo.

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

Comunidades vegetales

El óptimo para la especie parece estar en la CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
54.a.03.101	Majadales basófilos, iberolevanticos, del <i>Astragalion sesamei-Poion bulbosae</i>	6220

De manera más puntual aparece en un pasto formado por gramíneas presididas por *Hordeum marinum*, de floración vernal tardía, halosubnitrófilas y propias de enclaves encharcados temporalmente adscrito al *Polypogo maritimi-Hordeetum marini* del *Hordeion marini*.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
22.b.03.101	Pastos anuales halosubnitrófilos, del <i>Hordeion marini</i>	1510

Las especies más habituales con las que convive son las siguientes: *Poa bulbosa*, *Trifolium ornithopodioides*, *Poa pratensis*, *Cerastium pumilum*, *Parentucellia latifolia*, *Alopecurus brachystachyus*, *Carex divisa*, *Salvia verbenaca*, *Hordeum marinum*, *Ranunculus gramineus*, *Crepis vesicaria*, *Scorzonera laciniata*, *Myosurus minimus*,

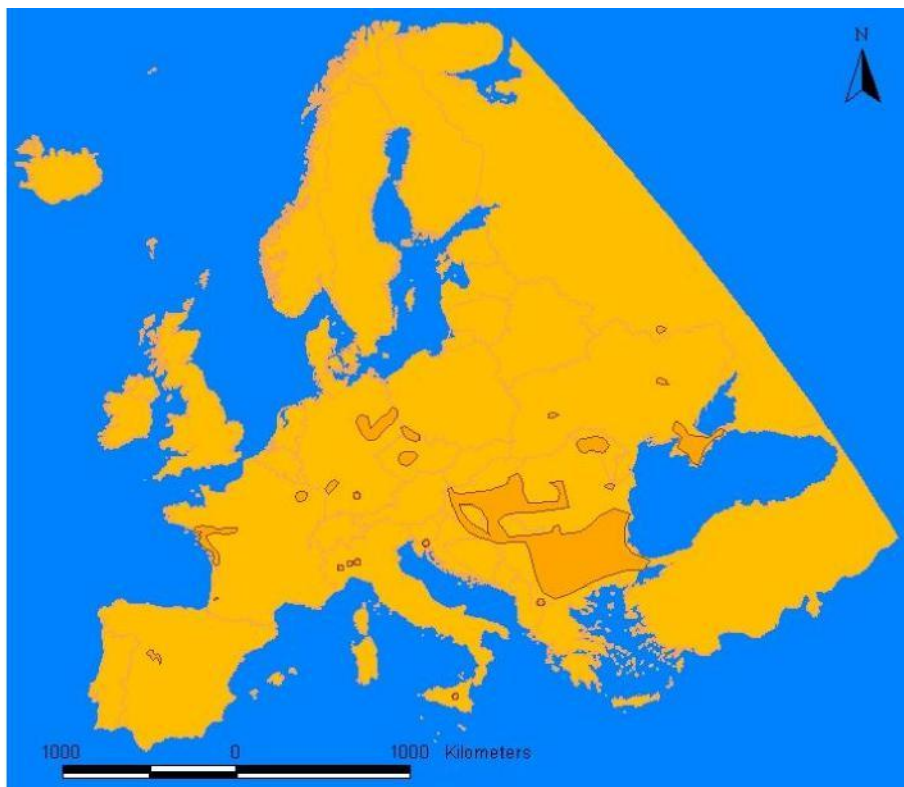
Scleranthus annuus, *Eryngium campestre*, *Geranium dissectum*, *Armeria castroviejoi*, *Capsella bursa-pastoris*.

4. DISTRIBUCIÓN

4.1 Distribución General (Corología).

Distribuida por el C y S de Europa, el W de Asia y el N de África (RICO, 1990) e introducida recientemente en Norte América (SHILDNECK & JONES, 1986). En la Península Ibérica se encuentra exclusivamente en Castilla y León, en algunos enclaves de la cuenca del Duero pertenecientes a las provincias de Salamanca y Ávila.

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



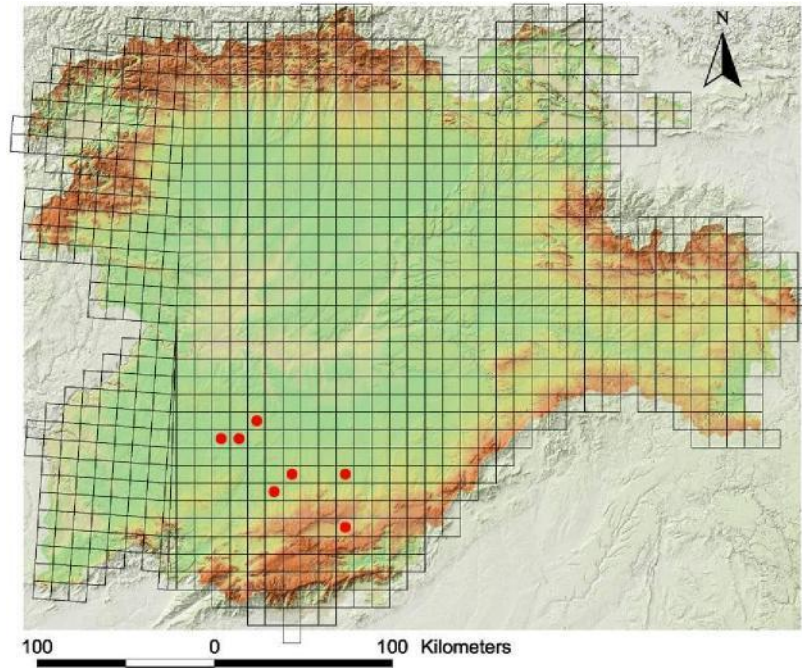
4.3. Distribución en Castilla y León

Cerastium dubium se distribuye en Castilla y León por diferentes enclaves de la cuenca del Duero en las provincias de Ávila y Salamanca (RICO, 1987). Hasta la fecha se conocen 9 poblaciones (4 en Ávila y 5 en Salamanca) localizadas en las comarcas salmantinas de La Amuña y Campo de Peñaranda y en las abulenses de la Moraña y Valle de Amblés. Estas poblaciones son las únicas que se conocen en la Península Ibérica. Las poblaciones más próximas conocidas son del SW de Francia, a más de 500 km en línea recta.

Las primeras recolecciones de *C. dubium* en la Península Ibérica fueron realizadas por Pedro Montserrat en San Cristóbal de la Cuesta y Pedrosillo el Ralo (Salamanca) en la década de los sesenta del pasado siglo (MONTSERRAT RECODER, 1967). Años más tarde, durante la década de los setenta diferentes botánicos la recolectaron en varios lugares

del Valle de Amblés (Ávila), y posteriormente fue encontrada en más localidades repartidas por las comarcas anteriormente mencionadas de Salamanca y Ávila.

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

Cerastium dubium es una planta rara en Castilla y León y más aún en la Península Ibérica ya que hasta el momento sólo se conoce de algunas localidades de la cuenca del Duero en las provincias de Ávila y Salamanca.

En el año 2010 se han visitado las poblaciones salmantinas de La Orbada y la de Monterrubio de Armuña-San Cristóbal de la Cuesta (en adelante Monterrubio de Armuña) y la abulense de Riocabado. A excepción de esta última población, en el resto de ellas *C. dubium* era localmente abundante y sus poblaciones estaban formadas por un número muy elevado de ejemplares. En la población de Monterrubio de Armuña-San Critobal de la Cuesta se estimó en más de 10.000 individuos y en la de la Orbada en algo más de 5.000. En Riocabado no se encontró ningún ejemplar de *C. dubium* y se observó un deterioro del prado en el que se cita esta planta (BARRERA ET AL., 1986) como consecuencia de un pastoreo intensivo de ganado bovino lo que ha dado lugar a un desplazamiento del majadal basófilo a un prado más nitrófilo y de menor diversidad biológica.

Como se comentó en el apartado correspondiente a la biología, la climatología de los últimos meses del invierno y primeros de la primavera juega un papel muy importante en la germinación de las semillas de *C. dubium*. Si en este periodo de tiempo el régimen

de precipitaciones es bajo y no se produce un cierto encharcamiento de los pastos el número de ejemplares de *C. dubium* será bajo y viceversa.

Algunas de esas poblaciones y otras conocidas fueron visitadas en años anteriores y se pudo comprobar la fluctuación que se comenta en el párrafo anterior. En Riocabado era abundante (sin censo anotado de individuos) en el año 1990 (SALA 97926, observación personal de E. Rico) y no ha encontrado en visitas posteriores después de que se implantó la explotación ganadera. En la de Monterrubio de la Armuña-San Cristóbal de la Cuesta, que ha sido visitada varias veces, unos años (los lluviosos) es muy abundantes y otros (los secos) sólo aparecen individuos aislados. En cuanto a la población abulense de Blascomillán-Bercimuelle, tenía numerosos ejemplares en 1990 (recolección y observación de E. Rico, SALA 49364) y tampoco se encontraron individuos en alguna visita posterior; en este caso también había aumentado la presión ganadera.

5.2. Estado de conservación favorable

Cerastium dubium alcanza un estado de conservación óptimo en pastos basófilos o neutros, densos, con cierto grado de salinidad y encharcados a comienzos de la primavera. Estos prados están formados por un mosaico de comunidades vegetales dominadas por *Poa bulbosa*, *Trifolium ornithopodioides* y *Hordeum marinum*. En general, estos pastos son utilizados para el pastoreo de ganado ovino que favorece el desarrollo y la expansión de estas comunidades. Un pastoreo moderado proporciona la cantidad de nitrógeno necesaria así como también la dispersión de los propágulos de *Poa bulbosa* gracias al pisoteo de las ovejas. En poblaciones donde se ha sustituido el pastoreo ovino por el bovino se ha observado un deterioro en la composición florística (predominando plantas nitrófilas), en la estructura de las comunidades vegetales así como también en el suelo que es más compacto y duro.

5.3. Criterios para el grado de amenaza

Criterio B1ab(i,iii,iv) de la UICN (UICN, 2001)

Cerastium dubium presenta en Castilla y León una distribución reducida, con un área de presencia inferior a 20.000 km² (1400 km² aproximadamente) y un área de ocupación inferior a 2000 km² (menor de 10 km²). Sus poblaciones presentan una fragmentación severa y se ha observado una disminución continua basada en su área de ocupación, en la calidad del hábitat en alguna de sus poblaciones así como un descenso en el número de poblaciones (entre las más controladas, habría desaparecido de Riocabado y quizá de Blascomillán-Bercimuelle).

Criterio D2

El área de ocupación de las poblaciones de *C. dubium* es claramente inferior a 20 km². Si tenemos en cuenta el área de presencia de la mayor población conocida de esta especie (aproximadamente 60 Ha en la población de Monterrubio de Armuña-San Cristóbal de la Cuesta, Salamanca) el área de ocupación estimada sería de 5,4 Km².

A nivel nacional la categoría asignada en la primera Lista Roja de Flora Vasculares Española (VV.AA., 2000) fue “Vulnerable, VU” aunque esta categoría ha sido rebajada a NT (Especie casi amenazada) en la última Lista Roja (Moreno, 2008). La explicación

a este cambio se debe a la enorme fluctuación del número de individuos en las poblaciones según en qué año se hizo la observación.

En el Decreto 63/2007 de la normativa de la Junta de Castilla y León figura dentro de la categoría “De Atención Preferente”. Si aplicamos los criterios y subcriterios utilizados en la catalogación UICN en Castilla y León, la categoría que le corresponde es la de VU, “Vulnerable”. No obstante, si consideramos que es una planta de área amplia y relativamente abundante en otras zonas de Europa o Asia, parece lo más apropiado mantener esa categoría de “De Atención Preferente”.

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).

100. Cultivo

Posible causa de amenaza que puede afectar directamente a determinadas poblaciones de esta especie. Por ejemplo, los pastos halosubnitrófilos situados en Monterrubio de Armuña (Salamanca), donde se desarrolla la mejor población conocida de *C. dubium* en la Península Ibérica, están rodeados de campos de cultivo. Algunas zonas periféricas de este prado han sido utilizadas para el cultivo en años anteriores aunque en la actualidad se encuentran en barbecho, posiblemente debido a la poca rentabilidad del cultivo. La extensión de esos cultivos y la consiguiente reducción del área ocupada por la población podría significar una clara reducción de los individuos

140. Pastoreo

En este epígrafe incluimos el sobrepastoreo de ganado ovino y vacuno que sufren algunos prados donde existen poblaciones de *C. dubium*. Por ejemplo, parte del prado de la población de La Orbada (Salamanca) está vallado y en él pastorea y descansa un rebaño formado por un elevado número de ovejas. El continuo pisoteo y pastoreo ha producido una degradación del majadal en el que ya no se observa ningún ejemplar de *C. dubium*. Se aprecia muy bien cómo en el pasto adyacente que no está vallado y que sí es pastoreado, el estado de conservación del majadal es aceptable y en él aparece con relativa abundancia *C. dubium*. Como se ha comentado anterior, esta puede haber sido la causa de la extrema reducción o desaparición de las poblaciones de Riocabado y Bercimuelle.

400. Zonas urbanizadas para la construcción de viviendas

Se trata de una posible causa de amenaza ya que en ninguna de los prados donde está *C. dubium* están siendo urbanizados. Sin embargo, incluimos este epígrafe debido a la proximidad del núcleo urbano de Monterrubio de Armuña al prado donde se presenta la población de *C. dubium*.

810. Drenaje

En la población de La Orbada (Salamanca), en el prado de “Los Salinares”, se han realizado recientemente varias zanjas de gran tamaño con el fin de drenar determinadas zonas del prado donde vive esta planta. Además de desecar el suelo y modificar así las

condiciones físico-químicas propicias para el desarrollo del majadal, estas infraestructuras han eliminado directamente extensas manchas de *C. dubium*.

860. Amontonamiento o deposición de materiales de excavación

Esta amenaza se ha observado en el prado “Los Salinares” (La Orbada, Salamanca) donde se presenta una de las mejores poblaciones de *C. dubium*. En este prado se ha depositado una gran cantidad de tierra en el año 2009 ocupando una extensión aproximada de 15000 m². Además, muy próximo a estos montones de tierra se encuentra otro depósito de material de asfalto procedente de las obras de la autovía que atraviesa el prado. Es muy posible que se haya visto afectada alguna subpoblación debido a la gran extensión que ocupan estos depósitos de tierra y asfalto.

7. MEDIDAS DE GESTIÓN ACONSEJABLES

- Seguimiento y control de las poblaciones conocidas. En nuestra opinión, la mejor medida al respecto es la propuesta de una microrreserva de flora en la población situada en el prado de *Las Abuelas*, en Monterrubio de Armuña, Salamanca, (la de mayor riqueza de individuos y mejor conservada).
- Prohibir cualquier actividad que conlleve la destrucción directa de estos pastos halosubnitrófilos como pueden ser cultivos, vertidos de áridos y/o escombros, roturaciones o cualquier tipo de urbanización.
- Prohibir cualquier actividad que conlleve una modificación del nivel freático de estos prados.
- Control y regulación del uso ganadero en estos prados. Por un lado, evitando, en la medida de lo posible, un sobrepastoreo y estabulación permanente de ganado ovino, si no fuera posible se aconseja estabular el ganado en la parte más degradada del majadal; y por otro, evitar el aprovechamiento pascícola de estos prados con ganado bovino. De todas formas, no es aconsejable el abandono completo de la práctica ganadera.
- 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.
- Realizar nuevas campañas de prospección intensa en los lugares potenciales cercanos.

AGRADECIMIENTOS: A David Rodríguez de la Cruz que nos ayudó en la toma de datos en el campo.