



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**

Succisella carvalhoana



AUTORES: Sonia Bernardos, Mónica García-Barriuso, Belén García-González, Carmen Fernández-Castellano y Francisco Amich

Departamento de Botánica. Universidad de Salamanca.

1. DESCRIPCIÓN

1.1. Nombre

Succisella carvalhoana (Mariz) Baksay, Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung., nov. ser., 6: 174 (1955) (DIPSACACEAE)

1.2. Sinónimos

Succisa carvalhoana Mariz, Bol. Soc. Brot. 8: 147-148 (1890)

Succisella petteri subsp. *carvalhoana* (Mariz) Malag., Sin. Fl. Ibér. 1106 (1977)

1.3. Biotipo

Hemicriptófito con hojas en roseta basal y a lo largo del tallo.

1.4. Descripción morfológica sintética

Tallos alcanzando los 120 cm, erectos, con 7-10 internudos, fuertemente ramificados en el tercio distal; densamente hirsutos en el tercio basal, y glabros o glabrescentes en los dos tercios superiores. Hojas hasta 120 x 40 mm, las basales en roseta, lanceoladas u ovado-lanceoladas, densamente estrigoso-pilosas cuando jóvenes, y depilándose progresivamente cuando maduras; hojas caulinares medias linear lanceoladas, pinnatidas o pinnatipartidas; las superiores lineares y enteras. Capítulos de (10)12-15 mm de diámetro en la antesis, sostenidos por pedúnculos de hasta 20 cm, densamente cubiertos por pelos cortos y aplicados. Involucro con 1-2 filas de brácteas ovadolanceoladas, escábridas en las márgenes; bractéolas más pequeñas que las flores, linearlanceoladas; involucllos de 3-3,5 x 1,7-1,9 mm, tubo anchamente fusiforme con cortos tricomas adpresos; corona glabra, de hasta 0,5 mm. Plataforma calicina discoidal, en ocasiones excediendo claramente la corona, glabra o con cortos pelos glandulares. Corola de hasta 5 mm, rosada o blanco-rosada, glabra en el interior y con cortos pelos adpresos en la cara exterior; tubo de 2,5-3 mm y lóbulos de 1,5-2 mm, ovoides y obtusos. Aquenio glabro, con las venas claramente marcadas y visibles.

1.5. Problemas de identificación

El género *Succisella* está representado en la Península Ibérica por tres microendemismos muy estrechamente relacionados: *Succisella carvalhoana*, *S. microcephala* y *S. andreae-molinae*, estando las dos primeras especies representadas en el ámbito de Castilla y León. Por ello es relativamente sencillo que se produzcan confusiones entre ambos taxones. Las principales diferencias para distinguirlas (AMICH ET AL., 2004; DEVESA & AMICH, 2007) son las siguientes:

Si tiene hojas de enteras a débilmente crenadas (muy raramente puede presentar alguna hoja inciso dentada) corresponde a *S. microcephala*; si, por el contrario, presenta las hojas en su mayoría pinnatífidas o pinnatipartidas, la especie corresponde a *S. carvalhoana*.

1.6. Descripción fotografías

Hábitat

Fotografía 1. *Succisella carvalhoana* en su hábitat óptimo: prados juncuales sobre suelos hidromorfos, oligótrofos, atlánticos e ibero-atlánticos, del *Juncion acutiflori* (*Molinio-Arrhenatheretea*).

Fotografías 2 y 3. *Succisella carvalhoana* en su hábitat secundario: Pastos vivaces sobre suelos temporalmente hidromorfos, silicícolas (vallicares), carpetano leoneses, del *Agrostion castellanae* (*Stipo-Agrostietea*) 57.a.01.101).

Fotografía 4. Otro aspecto de *Succisella carvalhoana* en su hábitat óptimo.

Fotografía 5. Detalle de *Succisella carvalhoana* en el hábitat anterior (59.a.03.101).

Plano general

Fotografía 6. Individuo en flor de *Succisella carvalhoana*.

Fotografía 7. Detalle de un individuo en flor de *Succisella carvalhoana*.

Detalles

Fotografía 8. Detalle de las hojas de las rosetas basales.

Fotografía 9. Otro detalle de las hojas de las rosetas basales.

Fotografía 10. Detalle de las hojas caulinares divididas.

Fotografía 11. Otro aspecto de las hojas caulinares divididas.

Fotografía 12. Detalle de los capítulos.

Fotografía 13. Detalle de los capítulos y las diásporas.

Fotografía 14. Detalle de las diásporas.

Fotografía 15. Aspecto de las diásporas en primer plano.

Situaciones de deterioro

Fotografías 16 y 17. *Succisella carvalhoana* es muy sensible a la desecación de los emplazamientos en que vive, por lo que una invasión de los mismos por cultivos cerealistas, que conllevan una fuerte desecación, y/o por una sobrecarga ganadera (ovina y bovina), alteran sensiblemente los hábitats en que vive.

2. BIOLOGÍA

Hemicriptófito hermafrodita que florece desde mediados-finales de Agosto hasta mediados de Octubre, y fructifica durante los meses de Septiembre y Octubre.

Es una planta alógama que presenta polinización entomófila, y dispersión por barocoria y, tal vez, anemocoria. Muestra una activa multiplicación vegetativa mediante estolones.

No se ha realizado, que conozcamos, ningún estudio detallado acerca de la biología reproductiva de este endemismo, aunque podemos indicar que, en un ejemplar bien desarrollado, pueden formarse hasta 25-30 capítulos, que presentan una floración y fructificación masiva.

Número cromosómico: $2n = 20$

Succisella constituye el género más primitivo de la familia *Dipsacaceae*, a tenor de caracteres tales como presentar el número cromosómico básico más alto de la familia ($x = 10$) y sus diáporas muy poco evolucionadas (VERLAQUE, 1984). Probablemente los taxa peninsulares, y concretamente *Succisella carvalhoana*, han sufrido una especiación alopatrica a partir de ancestros próximos a la más ampliamente distribuida *S. inflexa*. No obstante, esta hipótesis necesita de estudios adicionales, sobre todo de índole filogeográfica, para ser, en su caso, confirmada.

3. ECOLOGÍA

De acuerdo con AMICH ET AL. (2004) las especies ibéricas del género *Succisella*, y obviamente *S. carvalhoana*, se encuentran adaptadas a vivir en zonas húmedas, integrándose preferentemente en la vegetación de praderas y pastizales húmedos. Se integra preferentemente en comunidades vegetales pertenecientes a las alianzas *Juncion acutiflori* (*Molinio-Arrhenatheretea*) y *Agrostion* (*Stipo-Agrostietea*). En el territorio de Castilla y León vive entre los 700 y los 1000 m de altitud, en un termotipo supramediterráneo, y en ombrotipo subhúmedo o húmedo.

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 la CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
59.a.03.101	Prados juncales sobre suelos hidromorfos, oligótrofos, atlánticos e ibero-atlánticos, del <i>Juncion acutiflori</i> (<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>)	6410

También la encontramos viviendo en pastos vivaces sobre suelos temporalmente hidromorfos correspondientes a la siguiente CVB:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
57.a.01.101	Pastos vivaces sobre suelos temporalmente hidromorfos, silicícolas (vallicares), carpetano	

	leoneses, del <i>Agrostion castellanae</i> (Stipo- <i>Agrostietea</i>).	
--	---	--

Las especies más habituales con las que convive son las siguientes: *Agrostis castellana*, *Plantago lanceolata*, *Juncus acutiflorus*, *Serapias lingua*, *Briza minor*, *Chamaemelum nobile*, *Trifolium dubium*, *Trifolium angustifolium*, *Dactylis glomerata*, *Hieracium pilosella*, *Arrhenatherum elatius*, *Phleum pratense*, *Leontodon tuberosus*, *Rumex acetosella* y *Holcus lanatus*.

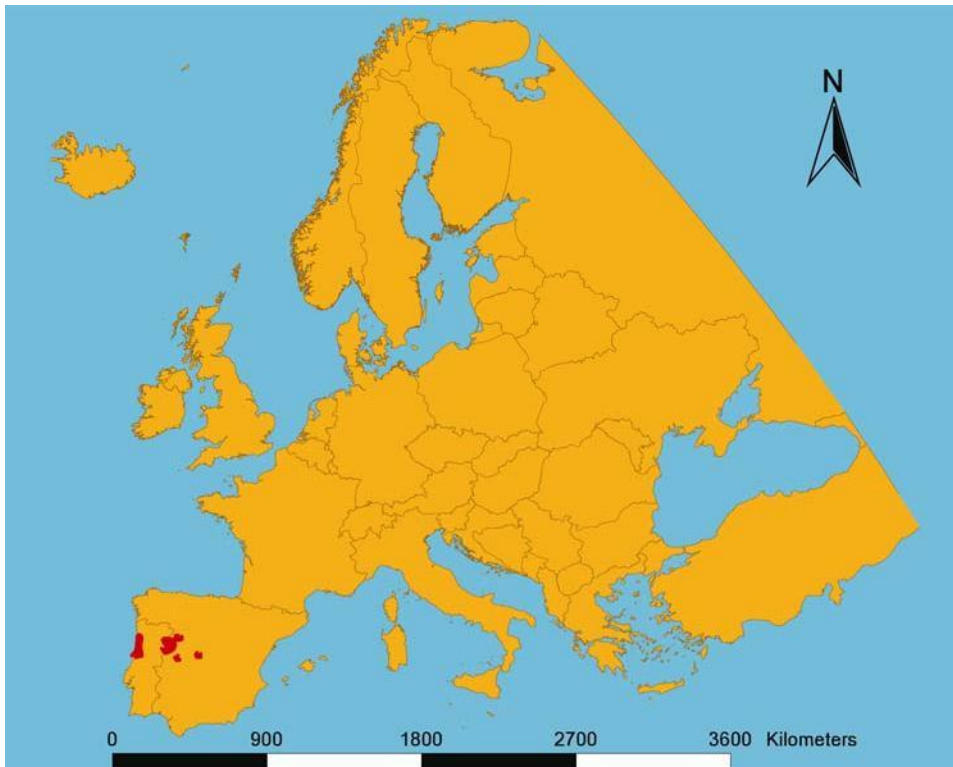
4. DISTRIBUCIÓN

4.1. Distribución General (Corología)

Succisella carvalhoana es un endemismo ibérico restringido al centro y occidente de la Península (AMICH ET AL., 2004; AMICH & BERNARDOS, 2007; DEVESA & AMICH, 2007).

En España se había citado en las provincias de Ávila, Cáceres, Madrid, Salamanca, Toledo, Valladolid y Zamora. En Portugal se conoce de la Beira Litoral y del Douro Litoral.

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



4.3. Distribución en Castilla y León

De las 4 provincias donde se había citada *Succisella carvalhoana* en Castilla y León, en el momento actual solamente tenemos confirmada su presencia en dos de ellas: Sa y Za

(AMICH & BERNARDOS, 2007). Las citas de la provincia de Ávila corresponden a su congénere *S. microcephala*, lo que sugiere una probable equivocación entre ambas taxa (ya comentamos en el apartado 1.5 este hecho). En cuanto a la cita vallisoletana de Olmedo (GUTIÉRREZ MARTIN, 1908), no ha vuelto a verse ni recogerse material de la planta en esa localidad en los últimos 100 años.

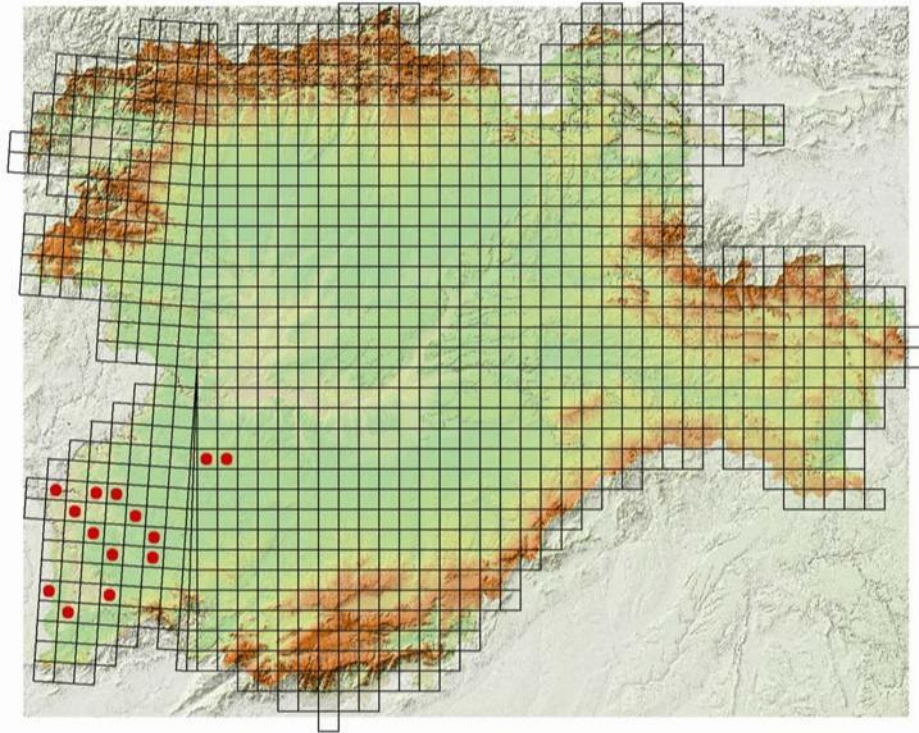
En cuanto a las dos provincias (Sa y Za) donde hemos confirmado la presencia actual de la planta, solamente hemos podido hacerlo en la mitad de las localidades en que anteriormente había sido indicada: 3 localidades en Salamanca (frente a 6 citaciones) y 1 localidad en Zamora (frente a dos citaciones).

En el momento actual, ninguna de estas 4 localidades se encuentran incluidas bajo ninguna figura de protección en la Red de Espacios Naturales de Castilla y León. Las poblaciones de Mayalde, en Zamora (N 41° 14' 22"; W 5° 48' 20"), y Vitigudino, en Salamanca (N 41° 00' 40"; W 6° 30' 10") marcan, respectivamente, los límites este y oeste de distribución de la planta en Castilla y León. La más alta densidad de individuos ocurre en la población de Mayalde, mientras en Vitigudino el último recuento efectuado arrojó únicamente la presencia de 3 individuos.

Aunque existen numerosos enclaves con los requerimientos ecológicos y bioclimáticos necesarios para *Succisella carvalhoana*, su distribución es fuertemente disyunta e irregular, y el número de individuos en las diferentes poblaciones fluctúa enormemente de un año a otro.

Dada las características ecológicas y el hábitat de la planta, creemos la distancia existente entre poblaciones asegura, prácticamente sin lugar a dudas, la no existencia de flujo génico entre diferentes poblaciones.

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 muy rara y escasa a nivel peninsular (y obviamente en Castilla y León). El número de ejemplares censados en cada una de las 4 poblaciones castellano leonesas (AMICH & BERNARDOS, 2007), junto con los últimos recuentos efectuados este mismo año 2008, es el siguiente:

Vitigudino (Sa)	3
Santa Olalla de Yeltes (Sa)	150
Palacios del Arzobispo (Sa)	50
Mayalde (Za)	3000-3500

Lo que arroja un total estimado de 3200 individuos; en este recuento no se incluyen las rosetas estoloníferas en estado vegetativo. En un recuento anterior, habían sido estimados menos de 1000 individuos en la población de Mayalde, por lo que se recogió el criterio 2a(i), que después comentamos en el apartado 5.3

Menos abundante aún resulta en las áreas portuguesas, donde se han contabilizado un total aproximado de 800 individuos (GARCÍA-BARRIUSO ET AL., 2008).

La especie está presente en las siguientes cuadrículas UTM (29TQF1043, 29TQF3117, 30TTL5960, 30TTL5961, 30TTL6468, 30TTL6469, 30TTL6569), y el Área de Ocupación estimada para esta especie es de 10.000 m².

5.2. Estado de conservación favorable

La especie se integra y encuentra su óptimo en la vegetación de prados y pastizales referible a diversas alianzas fitosociológicas: *Juncion acutiflori* y *Agrostion*. En el centro oeste de la Península Ibérica estas alianzas están caracterizadas florísticamente por especies como: *Juncus acutiflorus*, *Juncus squarrosus*, *Cynosurus cristatus*, *Lobelia urens*, *Spiranthes spiralis*. En concreto, *Succisella carvalhoana* presenta especial preferencia por las asociaciones *Lobelio urentis-Lotetum pedunculati* y *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*.

El buen estado de conservación de estas comunidades de prados y pastizales viene marcado por la presencia más o menos abundante de taxones como *Cynosurus cristatus*, *Lobelia urens* o *Spiranthes spiralis*.

5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

En cuanto a la estimación y/o relación del número de localidades y/o poblaciones conocidas en el territorio castellano leonés y el tamaño poblacional respectivo, ver el apartado 5.1.

En la Lista Roja 2000 (VV.AA., 2000), se asigna a *Succisella carvalhoana* la categoría VU: B2d+3d, C2a, D2

Con posterioridad, en el Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España AMICH & BERNARDOS (2007) asignan para España la siguiente categoría UICN a *Succisella carvalhoana*:

VU A2ac, B2ab(iv, v), C1+2a(i)

En Lista Roja 2007 (MORENO, 2008), la categoría asignada es la misma que en el Libro Rojo, es decir:

VU A2ac, B2ab(iv, v), C1+2a(i)

A2: Reducción en el tamaño de la población igual o mayor del 30% en los últimos 10 años

a: observación directa

c: reducción del área de ocupación y de la calidad del hábitat

B2: Área de ocupación estimada en menos de 2.000 km²

a: Severamente fragmentada o se sabe que no existe en más de 10 localidades.

b(iv): Disminución continua, observada, inferida o proyectada, del número de localidades.

b(v): Disminución continua, observada, inferida o proyectada, del número de individuos maduros.

C: Tamaño de la población estimada en menos de 10.000 individuos maduros

1: Disminución continua estimada de por lo menos 10% en 10 años o en 3 generaciones.

2: Una disminución continua, observada, proyectada, o inferida en el número de individuos maduros

a(i): Estructura poblacional en la que se estima que ninguna subpoblación contiene más de 1.000 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).

La situación respecto a los factores de amenaza de las 4 poblaciones castellano leonesas de la especie es similar en todos los casos, por lo que se analizan de modo general, indicando, si es preciso, las peculiaridades de cada caso concreto.

101. La modificación de las prácticas de cultivo y/o la transformación de antiguos cultivos en pastizales de diente parecen haber afectado negativamente a la especie.

140. Pastoreo. Parece que la presión ganadera (fundamentalmente ovinos), aunque no es muy fuerte en estos momentos, ha podido afectar negativamente a la especie en los últimos años.

500. En algunos casos concretos (por ejemplo, en la antigua población de Sancti Spiritus), las redes de comunicaciones, al modificar el territorio y el sistema de aguas, parecen haber conducido a la extinción de algunas poblaciones.

810. Drenaje. En nuestra opinión, este es el riesgo principal con el que creemos se enfrenta *Succisella carvalhoana* en el momento actual. La alteración del funcionamiento hidrológico general, el manejo de los niveles hídricos, etc., junto con los déficits de agua que se han registrado en los últimos años, ha conducido a la especie a niveles mínimos, en ocasiones creemos que irrecuperables, con un pequeño número de individuos sometidos a fuertes procesos de endogamia, etc., que no permitirán la recuperación de la población, si no es mediante reintroducción de la especie.

7. MEDIDAS DE GESTION ACONSEJABLES

- 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 búsquedas intensivas y sistemáticas de otras poblaciones de la especie en territorios próximos que presenten condiciones ecológicas similares.
- Llevar a cabo análisis de viabilidad y tendencia poblacional en todas las poblaciones conocidas.
- 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.

- Reintroducción de nuevos individuos en las poblaciones más sensibles y escasas en efectivos.
 - Campañas de formación, divulgación y sensibilización. Para técnicos que trabajen en la zona las primeras, y para el público en general las otras.
-